SPICILEGIA
ZOOLOGICA

QUIBUS
NOVAE IMPRIMIS ET OBSCURAE
ANIMALIUM SPECIES
ICONIBUS, DESCRIPTIONIBUS ATQUE COMMENTARIIS
ILLUSTRANTUR.

CURA

P. S. PALLAS.

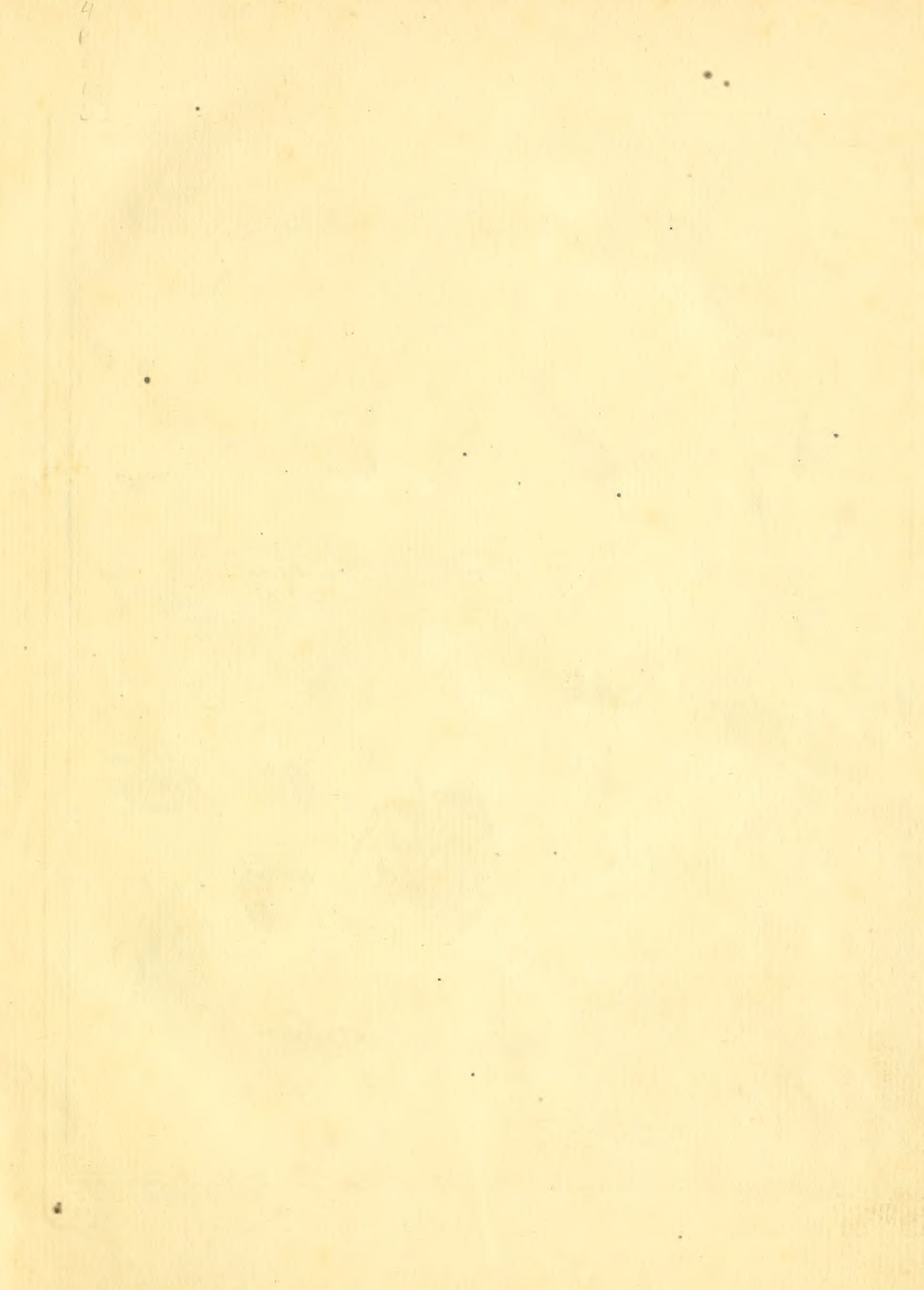


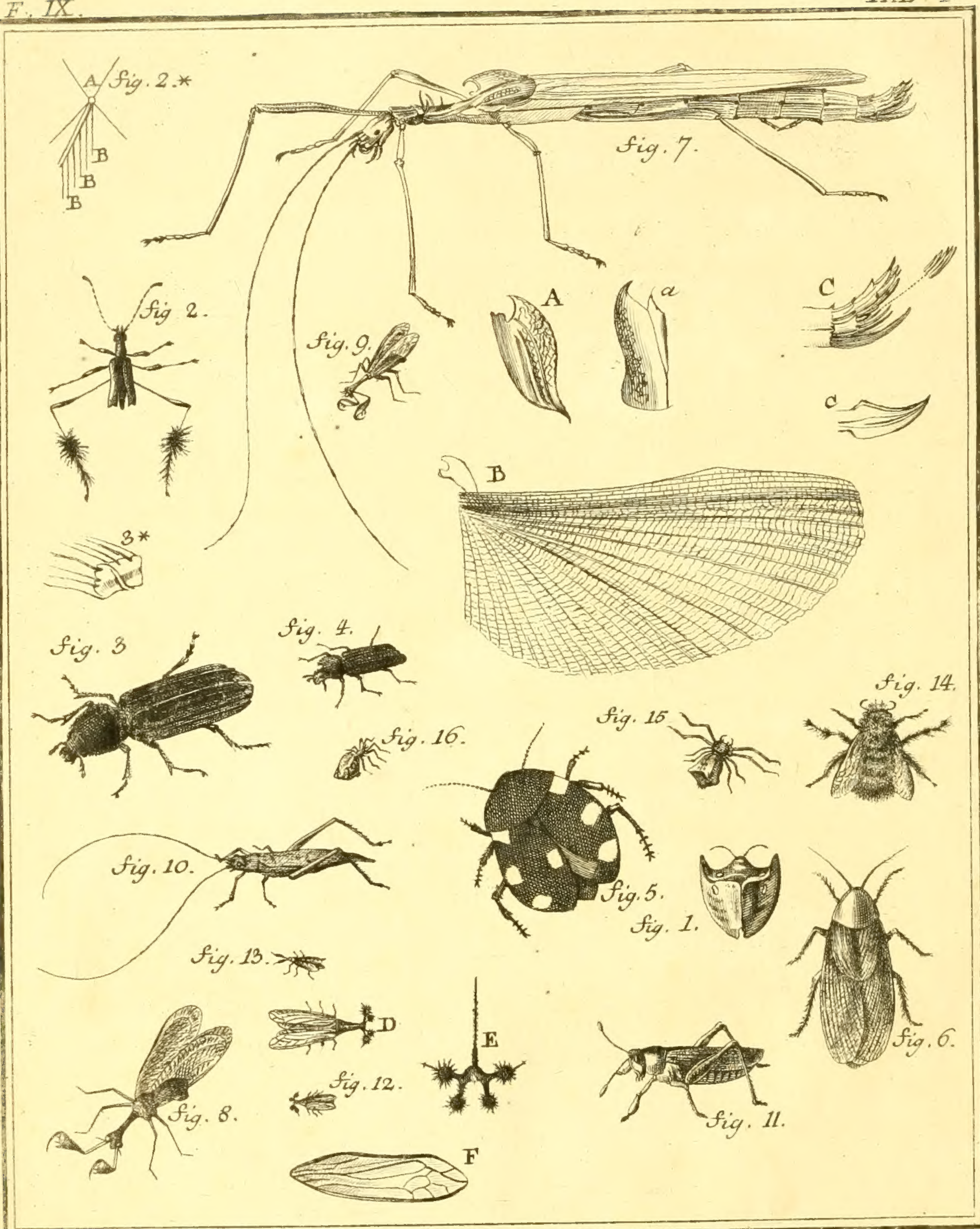


FASCICULUS NONUS.

BEROLINI,
PROSTANT APUD
GOTTL. AUGUST. LANGE.
MDCCLXXII.

1772





F. F. Bylaert delin. C. B. Glaſsbach ſculps.



CASSIDA
PERFORATA.

Quo pauciores Caſſidarum ſpecies Europa noſtra, eo numeroſiores & magnitudine pariter atque inſolita forma admirandas alit America, maxime calidior. Alio loco mihi reſervarem pulcherrimi hujus generis illuſtrationem, niſi expectanda eſſet pleniſſima ejusdem & venuſtiſſima iconographia in *Cel.* Voetii tabulis. Itaque ſolam hanc ſpeciem hic inſero, quae formae abnormitate imprimis eminet, neque in ullo unquam Muſeo a me viſa fuit, donec illam inter alia Inſecta Surinamenſia nuper miſit amicus.

DESCRIPTIO
CASSIDAE PERFORATAE.
Tab. I. Fig. 1.

Majuſcula, fere tota teſtacea, ſubtus nitida, ſupra absque nitore. Longitudo 5‴.

Caput tectum, retuſum, minutum, oculis nigris.

 Anten-

Antennae filiformes, extrorſum craſſiores atque fuſceſcentes.

Thoracis clypeus anguſtus, planus, antice truncatus, a latere vero utrinque productus proceſſu plano, lineari, horizontali.

Elytra planiuſcula, triangula, margine explanata, antrorſum in gibbum angulatum aſſurgentia, anguloque humerali producta in auriculam ſubacutam, planam, canaliculato-reflexam, interiore margine biangulatam. Angulus a gibbo verſus auriculam decurrens, itemque ſutura, & ora marginis convexi elytrorum nitide nigricant. Elytron ſingulum ad baſin auriculae humeralis extenuatum & foramine oblongo pervium. *Puncta* impreſſa, nonniſi lente conſpicienda. *Liturae* fuſcae variae in margine explanato elytrorum.

Corpus elytrorum ambitu multo anguſtius, oblongum, glaberrimum.

Pedes majuſculi, glabri, extremo tibiarum, plantisque gryſeo-tomentoſis.



LEPTURA
P L U M I P E S.

Quamquam Lepturae genus a Cerambycibus nullo charactere diſtinctum eſſe videam, & habitus quoque, qui ſolus diſpeſcit haec genera, in confiniis eorum vix ſenſibili diſcrimine confluat, tamen nolui quidquam innovare, inſectumque quod Lepturas pleraſque ſic dictas habitu refert, Lepturam appellavi. Mallem tamen utrumque genus nomine conjungerent methodici, ne fluctuent denominationes, & modo Leptura dicatur uni, quae alteri Cerambyx audit; cujus praviſ-

ſimae

ſimae inconſtantiae in diverſis ſyſtematis Linnaeani editionibus nimis crebra occurrunt exempla.

Dantur inter Lepturas & Cerambyces ſpecies variae, quarum antennae, faſciculis pilorum ornatae & quaſi verticillatae ſunt. *Pedes* eodem modo ornatos nonniſi in unica parvula ſpecie obſervavit, quam in *Muſeo* poſſidet, *Clariſſ.* JOH. SNELLEN, *praeclarus inter Roterodamenſes ſolertiſſimusque Phyſiophilus & Societatis Harlemenſis Sodalis;* qui mihi propria manu eleganter exaratam ejus iconem rogatus plurima qua eſt comitate miſit, atque deſcriptionem adjecit. Patriam autem Inſecti certam non reminiſcebatur.

DESCRIPTIO
LEPTURAE PLUMIPEDIS.
Tab. I. Fig. 2.2.*

Habitus Lepturae gracillimus; moles infra Melanuram.

Antennae decem articulorum, filiformes, extremitate paulo craſſiores.

Corpus totum ſubtiliſſime punctatum, exſolete nigrum ſeu fuſcum. *Thorax* teretiuſculus, muticus.

Elytra linearia, ſubadtenuata, apice late praemorſa. *Alae* fuſceſcentes.

Pedes primores mediocres, ſecundarii longi, longiſſimi tertii. *Tibiae* poſticorum extremitate laxo cinctae *flocco (fig. 2.)*, e villis nigris, ſericeis in ſeptem verſus longitudinaliter diſpoſitis *(fig. 2*. A.BBB.)*. Praeterea *tarſi* ſparſa lanugine villoſi. *Femora* ſubclavata.





LIGNIPERDA
TEREBRANS.

Quamquam a novis nominibus alieniſſimus ſim, non poſſum tamen a me impetrare, ut inſecta, quae Linnaeus *Dermeſtes capucinum*, *typographum*, *chalcographum*, *micrographum*, *piniperdam*, cet. vocavit, Dermeſtibus adnumerem. Sunt enim, uti habitu & ſtructura, ita & naturae, vitaeque genere & alimento diverſiſſima. Imo Silphas omnes potius Dermeſtidum generi, cum nonnullis auctoribus, inſererem, quam recenſitas ſpecies; praeſertim poſtquam exoticas quoque inveni ſpecies, quae mox memoratis noſtratibus omni modo ſimillimae genus novum & novum nomen etiam magis poſcunt. Iſtas itaque omnes *Ligniperdas,* a victu conſtante, appellari poſſe puto. Character autem generis ſatis patebit e deſcriptionibus duarum ſpecierum Americanarum hic appoſitis, praeſertim ſi easdem cum *Ligniperdis* noſtratibus, *Capucina* & *typographa*, ſimilibusque contuleris. *Capucinae* & *piniperdae* ſimilem maximam in Muſeo quodam vidi ſpeciem, orientalem, digitum minimum ad medium articulum aequantem, gryſeam, pubeſcentem; ſed iconem adhucdum obtinere non potui, quae alibi forte dabitur.

Deſcribendarum ſpecierum priorem ex Antigua inſula accepit & communicavit *Amiciſſimus* Drury *Phyſiophilus Londinenſis.* Vidit illam apud me in Belgio Brünnichius, vixque dubito eandem eſſe, cujus adumbrationem, ab eodem communicatam, *Dermeſtis muricati* nomine, proponit Linnaeus (*ſyſt. nat. Ed. XII. p. 562. ſp. 6.*) Verum Guinea non eſt vera patria. Vidi varietatem multo magis ſcabram atque muricatam, quam eſt mea, Noveboracenſem, apud L'Admiral.

DE-

DESCRIPTIO
LIGNIPERDAE TEREBRANTIS.
Tab. I. Fig. 3.

Magnitudo pollicaris. *Forma* cylindrica, uti L. typographae & affinium; ſed thorax ſubgloboſus, ut in L. Capucina.

Caput ſcabrum, ſcopa pilorum rotunda in vertice horrida, & villoſitate utriusque labii ferrugineo-fuſcis.

Antennae breves, clavata dentata ſeu tripartita, rufa, craſſiuſcula terminatae. *Palpi* exigui; *maxillae* acutae.

Thorax a corpore ſubremotus (ut in Lucano interrupto), globoſus, inferne pro capite recipiendo oblique truncatus, ſupra transverſim gibbus, & antica parte denticulis conicis, recurvis, verſus latera inſignioribus ſcaberrimus.

Elytra marginata integra, poſtice retuſo-planiuſcula, ſingulaque ad dorſum *tridentata;* tota hiulca punctis latiuſculis, cavis, ſubcontiguis, praetereaque a dorſo ſubbinervia, nervis in dentes dorſales ſuperiores deſinentibus *(fig.* 3*).

Pectus ferrugineo-hirſutum, ut & margo caudae ſ. tabellae terminalis; reliqua atra, elytra ſubpurpuraſcentia, nitidiora.

Pedes parvi, poſtici breviores; tibiae omnes exterius margine prominentiore denticulis ſerrulatae, & interius ſpina gemina in quatuor pedibus terminatae; primorum tibiae ſpina ſolitaria validiore & denticulis inſignioribus differunt, antica facie verſus extremitatem ferrugineo holoſericeae. Tarſi omnium pedum triarticulati, compreſſi, ſubtus penicillis ferrugineis ſerrati.

Alae luteſcentes, elytris paulo longiores, venis luteis.

Longitudo tota 1''. 2¼'''. Elytrorum 10'''. Thoracis craſſities 3½'''.



LIGNI-

LIGNIPERDA
CORNUTA.

Haec altera Ligniperdae ſpecies, praecedenti, atque Capucinae nimium quantum affinis, e Jamayca aliquoties miſſa mihi fuit.

DESCRIPTIO
LIGNIPERDAE CORNUTAE.
Tab. I. Fig. 4.

Magnitudo & facies L. *Capucinae.*

Caput ore hirſuto & aliqua frontis hirſutie gryſea.

Antennae fere filiformes, articulis tribus terminalibus vix craſſioribus.

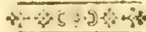
Thorax globoſus, antice a dorſo denticulis ſcaberrimus, & ſupra nucham utrinque *mucrone* ſubincurvo, ſcabro prominens, verſus quem denticuli inſigniores.

Elytra ſubpurpuraſcentia, poſtice planiuſcula, ſed haud dentata, a dorſo ſubbiſtriata, & punctis crebris cavis inaequalia.

Alae teſtaceis venis, membranam luteſcentes.

Pedes longiores, quam in praecedente; poſtici paulo breviores reliquis; nec tibiae exterius ſerratae, ſed tantum ſcabriuſculae.

Longitudo tota $5\frac{1}{2}'''$. elytrorum $3\frac{3}{4}'''$.



BLATTA



BLATTA
HETEROCLITA.

Singularis hujus Blattae duplex jam proſtat icon; altera apud PETIVERIUM *(Gazophyl. tab. 71. fig. 1.)* cui vocata eſt „Cimici affinis, niger, maculis ochroleucis eleganter no-„tatus e Madraſpatan; *Black Madraſs Beetle-bug with white ſpots:*" altera apud SEBAM *(theſaur. vol. IV. p. 95. tab. 95. n. 21.)* ubi „Scarabaeus fuſcus, maculis dilute flavis" dicta fuit. Sed neque recte elytrorum, reliquarumque partium ſtructura vel icone vel deſcriptione iſtorum expreſſa fuit, neque ad juſtum genus reducta ſpecies; ut operae pretium ſit ea hic accuratius proſequi. Deſcripſi inſectum in *Muſeo* ſaepius laudati *D. N. van* HOEY, *Senatoris & Poliatri Hagani*, qui e Guinea illud accepit. Structura aſymmetrica elytrorum praeſertim ſingularis eſt, & adeo inſolita, ut primo intuitu portionem alterius elytri diſcolorem pro ala, reſecta elytri parte, prominula habuerim.

DESCRIPTIO
BLATTAE HETEROCLITAE.
Tab. 1. Fig. 5.

Magnitudo unguis pollicis. *Corpus* ovale, brevius atque latius, quam in congeneribus omnibus. *Character* genericus in omnibus partibus, capite, clypeo, antennis, pedibus, idem.

B *Clypeus*

Clypeus ſemiovalis, antico margine anguloſe convexo; cum *ſcutello* ater, opacus, punctis cavis minutiſſimis conſitus.

Elytra oblongo-ovalia, interiore margine rectiore, exterius leviter marginata, limbo verſus baſin, uti & ora clypei, tenerrimis pilis ciliato.

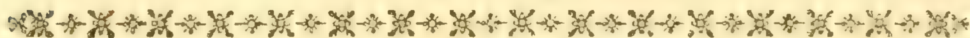
Elytron *ſiniſtrum* integrum, totum coloris aterrimi, opaci; maculis quaternis orbiculatis, flaveſcentibus.

Elytron *dextrum* interiore margine, quousque ab altero tegitur, tenuius, & abrupte fulvum, inſtita tamen poſterius nigra.

Alae nullae. *Cornicula* caudae nulla.

Corpus purpuraſcente-atrum, nitidulum, uti & clypei facies inferior; a dorſo atrum, lorica ſingula verſus marginem utrinque macula lutea. Segmentum terminale medio colliculo ſemiorbiculato prominens, baſique macula utrinque lutea, ſubtus quoque conſpicua notatum, quae in vivo forſitan inſecto phoſphorea fuit.

Pedes abdomini concolores. *Tibiae* ſpinoſae; *tarſi* quadriarticulati.



BLATTA
CHLOROTICA.

Inter plurimas Blattas LINNAEO determinatas haec, cum praecedenti, exulat. Ego ex *Muſeo* quondam *Breyniano* deſcribo, inter inſecta pauca, verum ſelectiſſima, Capenſia repertam.

DE-

DESCRIPTIO
BLATTAE CHLOROTICAE.
Tab. I. Fig. 6.

Magnitudo fere Blattae orientalis, vulgatiſſimae, cui forma ſubſimilis, paulove oblongior.

Caput gryſeo-flavum, *oculis* in fronte lunatis fuſceſcentibus. *Antennae* ſetaceae, longae, fuſcidae.

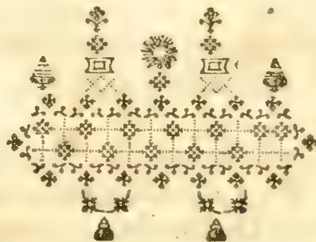
Clypeus ſquamiformis, planiuſculus, laeviſſimus, laterali limbo diſtincto marginatus.

Corpus planum, ovale; *Cornicula* ani ancipitia, hiſpidula. *Pedes* depreſſi, breviores quam in B. orientali; tibiae biſariam hiſpidatae ſpinis inſignibus, ſetaceis.

Elytra oblongata, obtuſa, corpore longiora, ſubtiliſſime reticulata, albido-ſubpellucida, venis albo-virentibus, baſi luteſcente, margine craſſiore opaco primum pallide praſino, extimoque pallide ochreo; pulviſculi aliquot inter viridis atque flaventis coloris confinia, verſus extremitatem. *Area* elytrorum communis ovalis, verſus baſin, diverſa directione nervoſa.

Alae elytris ſubaequales, pellucidiores, reticulo diverſo flaveſcente, craſſioreque margine item pallide ochreo.

Color totius corporis, praeter alas pedumque gryſeo-luteus, pallidior, politus.





MANTIS
ATROPHICA.

Indicam hancce ſpeciem, Javae incolam e *Muſeo* ACADEMIAE *Lugduno-batavae* deſcribo. Mantidi phthiſicae atque giganteae proxime affinis eſt, & plures ſibi ſimiles inter Orientalis Indiae Mantides habet, quarum nulla adhucdum extat deſcriptio. Quasdam ex his in *quarto Volumine Theſauri Sebani* ruditer delineatas videas, & ego aliquas in poſterum deſcribam.

DESCRIPTIO
MANTIDIS ATROPHICAE.
Tab. I. Fig. 7.

Magnitudo digitalis.

Caput ovato-oblongum, convexum, obſoletiſſime ſulcatum. *Palpi* quatuor, exteriores majores; *maxillae* foliaceae 4, quarum extimae majores.

Oculi in antica capitis parte laterales, haemiſphaerici, nigri. *Antennae* hiſpidulae, inter oculos protenſae, corpus aequantes, ſetaceae; articulis 2 imis craſſioribus, reliquis 18 ſenſim tenuioribus, longioribusque.

Thorax

Thorax gracillimus, ſemicylindricus, lateribus ſulcatus, ſupra planiuſculus; antica pars clypeolo ſubdiſtincto, plano, marginato, oblongo-quadrato; ſub quo pedes primores.

In medio fere thorace ſuperne ſpinae molles ſeu ariſtae quatuor, convergentes, ſetaceae, curvulae, quarum poſteriores majores.

Elytra brevia, lata, ovata, apice truncata, cavula, baſi producta in axillam carinatam, (*fig. Aa.*) ſubmucronatam; ceteroquin reticulata, alis opaciora.

Alae (*fig. B.*) triangulares, longitudine fere corporis, in dorſo lineariter complicatae, ſubter portionem extimi marginis duriorem. Membrana alarum lacteola, venis gryſeis longitudinalibus, per anaſtomoſes teneras transverſim cohaerentes, clathrata.

Abdomen cylindricum, thorace craſſius, verſus latera angulatum lineis argutis, ſubtiliſſime ciliatis, prominentibus, longitudinalibus. Loricarum dorſalium ſex priores antico utrinque angulo notatae *ſpiraculo* prominulo nigro; poſtice exiguo mucrone.

Cauda conſtat 3 loricis; quarum *prima* ſubtus carina acuta, ſubrecurva (*fig. C.*) producitur; *ſecunda* ſubtus inſtructa eſt ſpinis trium parium curvulis, ſeu totidem forcipibus confertis, quorum extimus major; *tertia* margine medio tridentata eſt ſupra anum, cui inferne adcumbunt laminae 2 acuminatae, & obtuſo pedunculo notatae (*fig. Cc.*).

Pedes ſex ſubaequales; medii paulo breviores. Omnium *femora* ſubclavata, lineisque argute prominulis & ciliatis quinquangula, uti & *tibiae* lineares. *Tarſi* quadriarticulati, apice biunguiculati, interjecto lobulo obverſe cordato.

Color totius gryſeus; in medio capitis, clypei atque elytrorum fuſceſcens. Tegmenta minus dura.

Longitudo ab intervallo antennarum ad caudam $3''$. $1\frac{1}{2}'''$. Antennarum $2''$. $11'''$. Thoracis $7'''$. Capitis $2\frac{2}{3}'''$. Sterni $6'''$. Loricarum ſex majorum $1''$. $8'''$. Caudae $5'''$. Pedum primorum $2''$. ſecundi paris $1''$. $4'''$. poſticorum $1''$. $11'''$. Elytrorum $3\frac{1}{2}'''$. Alarum $2''$. $2'''$. latitudo $1''$. $3'''$.



MANTIS
PERLA.

Ante Roeselium ignorabant Zoologi aliquod e Mantidum genere Insectum in Germania reperiri, quum tamen *Mantis religiosa* in Suevia, Franconia, Austria observata denique fuerit. Aliam hic dabo Faunae Germanicae hoc ipso e genere accessionem, quam debeo *Clarissimo viro* Meuschen, *Physiophilo Hagano plurimis titulis eximio*, qui elegantissimae Mantidis, quam hic describo, specimen Francofurto ad Moenum ad ipsum missum in Museo possidet, atque iconem, summa, qua est, humanitate ac in Naturae studiosos benevolentia, elegantissimam communicavit.

DESRIPTIO
MANTIDIS PERLAE.
Tab. I. Fig. 8.

Amplitudine alarum Hemerobium Chrysopem aequat. Tota grysea.

Thorax tenuis, cylindricus, ad caput crassior. *Pedes* antici chela magna, compressa, subtus in medio spina setacea notata, & extra hanc ciliata. Reliqui pedes simplices, postici mediis breviores.

Elytra & alae simillima, hyalina, venis nigris reticulata, litura costali (ambo) versus apicem flavo-grysea.

MANTIS

MANTIS
PUSILLA.

Adjicio aliam Mantidis ſpeciem forma & alarum pelluciditate praecedenti nimium ſimilem, ſed in ſuo genere omnium notarum minutiſſimam, quam Fauna Capenſis ſuppeditavit.

DESCRIPTIO
MANTIDIS PUSILLAE.
Tab. I. Fig. 9.

Magnitudine vix ultra, imo interdum infra Raphidiam ophiopſin; mas ſcilicet minor.

Thorax perfecte cylindricus, undique ſcabriuſculus ſeu inaequalis; ad caput paululum dilatatior, planiuſculus.

Antennae vix capite longiores, craſſiuſculae.

Pedes primores pro animalculo maximi; *chela* craſſa, exterius angulata, ſubtus in medio marginis ſeu carinae ſpina longa, tenuiſſima, ſetacea, & ante ſpinam denticulis ciliata ſetaceis, quorum alterni minores. *Tibiae* ad internum denticulorum & ſpinae latus repoſtiles, ſubarcuatae, tarſo exili terminatae.

Pedes quatuor reliqui lineares, inermes.

Alae & elytra ſimillima, hyalina, cum luteſcente tinctura; exteriore margine ultra medium ab apice colorata, gryſeo-lutea. *Mas* alis magis fuſco-luteſcentibus.

Color animalis pallido-flaveſcens, ſiccato paſſim gryſeus.

GRYLLUS

GRYLLUS
GRYLLODES.

Jamaycensis haecce species ab Amico Londinensi aliquoties missa evidenter ad *Achetas* LINNAEI pertinet; sed habitum Achetarum ita temperatum exhibet, ut pronior evadat hinc ad *Tettigonias* transitus. Omnia nempe graciliora habet, quam Grylli veri sic dicti.

Credo hunc ipsum, quem describo, Gryllum esse, cujus descriptionem *Amiciss.* BRÜNNICHIUS e visis, ni fallor, apud me, dum Hagae Com. familiaris mihi esset, speciminibus, LINNAEO communicavit, & in hujus nuperimo systemate nomine *Grylli minuti* (*pag.* 694. *sp.* 11.) recensetur.

DESCRIPTIO
GRYLLI GRYLLODIS.
Tab. I. Fig. 10.

Moles Hemerobii lutarii, sed alae longiores. *Habitus* ferme (uti color) Grylli domestici, verum omnia graciliora atque proportione longiora.

Caput minus, oculis fuscis. *Antennae* longissimae, setaceae.

Thorax depressius, *clypeo* superne planiusculo.

Abdomen fuscescens; *carina* cornea, pubescente, brevi, & ad dorsum setis binis (2'''.) hirsutis, caudatum.

Elytra abdomine paulo longiora, ut in Achetis a dorso planiuscula, nervosa; area unguiformi, pellucidula in medio, extremitate acuta, reticulata. *Alae* elytris longiores, reticulatae, gryseo-hyalinae.

Pedes postici, ut in Tettigoniis, praelongi; *tibiae* horum versus extremitatem spinis ciliatae; reliquorum pedum vix denticulatae.

Color insecti gryseus, pallidior. GRYL-



GRYLLUS
ONOS.

Produco hic tandem tres Gryllorum ſpecies Sibiricas, notatu digniſſimas, quarum notitiam debeo *Viro hiſtoriae naturalis ſtudioſiſſimo*, Er. Laxman, in Sibiria ulteriore *V. D. Miniſtro.* Is enim ſpecimina eorum, cum copioſa Inſectorum Sibiriae collectione, hoc ipſo anno (1768), quo haec ſcribo, ad Academiam *Petropolitanam* miſit.

Primo loco deſcribenda mihi ſpecies, a Messerschmidio dudum in Dauuria obſervata, inque *Hodegetico* accuratiſſime deſcripta fuit, nomine *Locuſtaſelli fuſco-viridis, craſſo ventre, non alati, tardigradi.* Legi ejus quoque deſcriptionem in Manuſcriptis *Beati* Gmelini, qui frequentem circa Argunenſes fodinas eſſe reliquit. Exiſtimavit Messerschmidius hoc Inſectum illud eſſe, quod *Onos* a Dioscoride appellatur. Veroſimile mihi quoque eſt, per totam Aſiam minorem, imo forte in ipſa Graecia, ſpeciem noſtram dari. Nulla certe alia eſt *Locuſta echinata impennis e Chuſan* (Perſiae), quam habet Petiverius *Gazophyl. tab.* 29. *f.* 9.

Gmelinus notat Inſectum noſtrum ſtrepitum ore edere, in terra degere, tardiſſimum atque reptabundum, inceſſu, graminivorumque, unde & excrementa viridiſſima dejicit. Incolae narrarunt, illud vaſculo aquae pleno impoſitum vermiculos ano dimittere.

tere. Quod ego de Gordiis, qui noſtrates etiam Locuſtas crebro infeſtant, explicari poſſe credo. An uterque ſexus in hac ſpecie impennis ſit, affirmare autopta non audeo. Suadet illud tamen ſumma cum Gryllo Pupo affinitas, cujus ſpeciei maſculos aeque ac feminas impennes eſſe certus ſcio e numeroſis ſpeciminibus maſculis *Muſei Petropolitani*, quae nonniſi defectu enſis a feminis differunt. Praeterea vero Messerschmidius marem aeque ac feminas impennem eſſe, in Hodegetico prodidit.

DESCRIPTIO
GRYLLI ONOS.
Tab. II. Fig. 1.

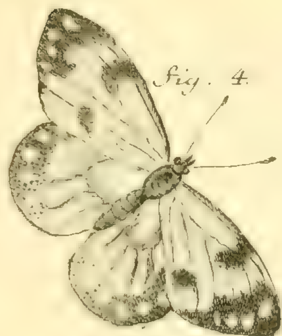
Magnitudo circiter Grylli Pupi, ſeu craſſities pollicis, (quam vero, teſte Gmelino, autumnali tempore graviditas fere in duplum auget). *Pondus*, obſervante Messerschmidio, Feminae recentis, ʒiij. ℈j. gr. v. Maſculi ʒiij.

Caput ut in Tettigoniis ſolet retractum, ad parotides ſubmarginatum. *Os* labio maxillas tegente transverſim ovali, palpis lateralibus maximis; minoribus labii inferioris. *Antennae* ſetaceae, nigrae, corpore longiores, obſoletiſſime moniliformes. *Oculi* pone antennas hemiſphaerice extra caput prominuli, milii grano ſubpares, fuſci.

Thoracis cucullus quadrangularis, ſupra lateribusque planus, & arguto utrinque angulo carinatus, a cujus poſtico termino denticuli aliquot ad marginem poſticum diſpoſiti adſunt. Prope caput *inciſura* profunda cucullum transverſim ſecat; *ſegmentum* collare utrinque acute gibbum. Superficies dorſalis cuculli ſcabra, laterales laevigatae.

Abdomen ventricoſum, ſubtus molle, ſupra gibbum, apice enſiferum. Sub enſe ſquamae duo concavae, obtuſae, & intra ſquamas ſtylus ſubulatus. *Enſis* longitudine abdominis, leviter

fal-





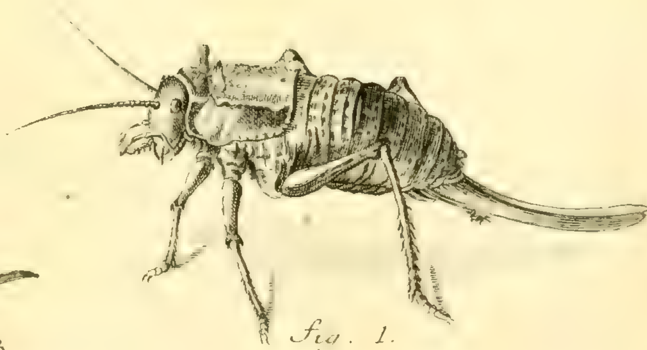












J. J. Bylaert del. Glassbach sc.

falcatus, bivalvis. Supra ensem *stylus* utrinque conicus, crassus, brevissimus.

Alae prorsus nullae, neque elytra, horumve vestigia ulla.

Pedum femora gracilia, subtus sulcata, bicarinata; postici pedes ⅓ longiores; tibiae omnes argute quadrangulae, quadrifariam spinosae.

Color capitis infra oculos pallide sordideque virescens, frontis fuscus, striis 2 longitudinalibus virescentibus. *Thorax* niger, litura supra extremitatem in dorso grysea, lateribus gryseus, atomis marginalibus nigris. Abdomen gryseo - cinerascens, in dorso nigro nebulosum. Pedes livido s. cinerascente - grysei, articulationibus spinisque fuscis. Ensis concolor, superiore acie fusco.

GRYLLUS
LAXMANNI.

En alteram, Lectore, Grylli Sibirici speciem, quam LAXMANNUS, & quidem nomine *Grylli Sibirici*, misit. Multo magis admiranda haec est, quam antecedens. Structurae enim, quam in illa describam, alterum in Gryllorum genere exemplum non novi. Ob scutum thoracis dilatatum *Bullis* LINNAEI affinis videtur noster. Sed ensifera prorsusque aptera est femina; & mas tantum speciem alarum habet. In australioribus Sibiriae habitat haec species, neque, praeter LAXMANNUM, a quoquam observata fuit.

DESCRIPTIO
GRYLLI LAXMANNIANI.

Tab. II. Fig. 2. 3.

Magnitudo Larvae adultae Gr. *ſtriduli*, vel junioris verrucivori.

Caput glabrum, laeve, labio maxillas tegente orbiculato; palpis ut praecedens. *Antennae* ſetaceae, longitudine corporis. *Oculi* convexi, parum prominuli.

Thoracis *ſcutum* ſupra planum, ſcabrum, oblongo-ovale, poſtice longius productum, rotundatum, marginatum, poſteriora verſus dentatum, anterius transverſim hiulcum; *laminis* verſus latera deſcendentibus infra ſcuti marginem prominulum planis, laevigatis, inaequalibus.

Alae in femina omnino nullae; in *maſculo*, cui ſcutum poſtice amplius, alae ſub eodem latent, binae, reticulatae, fuſcae, margine craſſiore verſus baſin pallidae, ovatae, parvulae, nec ultra ſcuti marginem prominulae.

Abdomen enſiferum feminis. *Squama* ſub enſe breviſſima, biloba. *Enſis* bivalvis, rectus, planus, baſi craſſior & veluti bulboſus, apice ſubdeflexo. *Cornicula* ſupra caudam in utroque ſexu ſubulata.

Pedes poſtici majores proportione, quam in praecedenti ſpecie, femoribus inverſe clavatis, compreſſis, ſubtus ſulcatis & exteriore margine, verſus genu, ſubtili er ſerratis. *Tibiae* pedum primorum quadrangulae, primi paris tantum triſariam, ſecundariae quadriſariam ſpinoſae; *poſticae* tibiae triquetrae, ſpinoſae, ſpinis anguli antici pauculis, minutis, poſtici interioris maximis, ſubulatis. Tarſi ſubtriarticulati.

Color fuſcus, ſubnebuloſus, luridus corpori pedibusque poſticis ſubtus longitudinaliter pallido-gryſeus; latera thoracis item pallida, cicatrice atra ſub margine thoracis.

GRYL-

GRYLLUS
CLAVIMANUS.

E LAXMANNI communicatione hanc ſpeciem & ego propono, & tradidit LINNAEUS, qui *Gryllo Sibirico* nomen fecit *(Syſt. ed. XII. p.* 701. *ſp.* 51.*)*. Sibiricum appellare nolui, quia eundem ipſe olim in Hercynia ſylva obſervavi aliquoties. Verum tunc temporis non deſcripſi; & inter itinera perierunt collecta ſpecimina. Puto etiam praeſtare nomina trivialia, ubicunque obtineri poſſunt, quae ſpecificum characterem, habitumve exprimunt. Alias temere nulla mutarem; neque mutavi unquam, niſi quae inepta inveni. At LINNAEUS, neſcio qua ratione, plurima Zoophytis a me impoſita pro auctoritate mutavit; non ſemper aequa fortuna.

DESCRIPTIO
GRYLLI CLAVIMANI.
Tab. I. Fig. II.

Magnitudo & facies G. biguttuli, vel rufi. *Corpus* compreſſum.

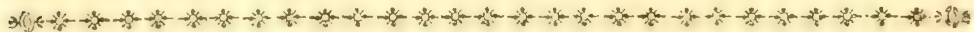
Caput fronte ſubacuta, ruga duplici, longitudinali, obſoleta. *Antennae* longiuſculae, filiformes, gryſeo-rufeſcentes, *clava* terminali lanceolata, nigra: ſimillimae antennis papilionum nymphalium.

Thorax vix evidenter triannulatus, a dorſo obſoletiſſime carinatus, compreſſus.

Elytra ſublinearia, alis vix opaciora, reticulata, ſuſceſcentia. *Alae* longitudine elytrorum & abdominis, fuſcidae, verſus baſin luteſcentes.

Femora primorum pedum linearia, angulata, poſticorum inverſe clavato-compreſſa, ſupra infraque triangulata, litura ſupra triplici fuſca, genubusque atris. *Tibiae* omnes teſtaceo-gryſeae, primores *inflatae*, ampliſſimae, pyriformi-oblongae, ſubter denticulorum ſubtiliſſimorum ſerie ſimplici. Reliquorum pedum *tibiae* quadrangulae, ſecundariae interioribus, poſtice poſterioribus angulis ſpinoſae; hae ſpinis terminalibus bigeminis, incurvis, quarum exteriores majores.

Corpus fuſcum, ſubtus longitudinaliter gryſeo-pallens.



CICADA
GLOBULIFERA.

Stupendum Naturae luſum in apparatu, quem exigua haecce Cicada capite gerit, jam in *Miſcellaneis Zoologicis* expoſui, laudavique *Viri ampliſſimi, DN.* Gevers, *Roterodamenſium Conſulis* cet. benignam voluntatem, qua mirabile mihi Inſectulum e Muſeo communicavit. Repeto hic tantum iconem & deſcriptionem ibi datas, ut ſenſim omnia huc transferam, ſine Lectorum moleſtia.

DESCRIPTIO
CICADAE GLOBULIFERAE.
Tab. I. Fig. 12. D. E. F.

Moles dupla vel tripla pediculi *(fig. 12.)*. *Corpus* totum atrum; pedes luteſcentes, alae hyalino-albidae, venis teſtaceo-nigris *(fig. F.)*.

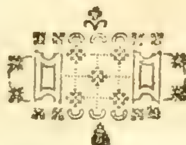
Caput

Caput exiguum, conicum; apex coni productior crassescit & exserit *spinam* longissimam (dimidia longitudine insecti), supra dorsum recumbentem, hispidulam, setaceam, & *pedunculos* quatuor, quibus insistunt *globuli* singuli, sphaerici, hirsuti *(Fig. E.)*. Horum duo ad latera, & duo deorsum directi sunt; priorum globuli exserunt *spinam* setaceam, apice subtilissimo uncinulorum pari terminatam *(fig. E.)*; posterioribus haec deest. Totus hic apparatus corneus & ater est; lanugo globulorum canescit.



CIMEX
PLANICORNIS.

Cimex parvulus in TABULA I. *fig.* 13. adjectus fuit, quem in Belgio observavi, & ob singulares antennas delineari curavi. Descriptio nunc in manus non venit. Sed vix quidquam desiderandum erit, si dixero: esse illum e phalange Cimicum oblongorum; coloribus minime conspicuum, quippe praeter alas lactescentes, atque iridis coloribus ad lucem splendentes, pedesque gryseo-lutescentes, totum fere nigrum; unice vero ob antennarum medium articulum compressum, & magnitudine insignem notatu dignum videri, atque inde facillime cognosci posse.



APIS

APIS
PLUMIPES.

Hanc elegantem Apem extra Belgium nondum obſervavi. Lectam ibi ſcio a variis Curioſis; praeſertim ab *Illuſtriſſimo de* Rengers, *Lib. B. Principiſſae Auriacae a Cubiculis, Exercitusque Duce* cet. quotannis in horto, Hagae Comitum collecta, mihique perhumaniter communicata fuit. Oeconomiam ignoro. Solitaria tamen certe eſt. Non enim copioſe viſitur ullibi.

DESCRIPTIO
APIS PLUMIPEDIS.
Tab. I. Fig. 14.

Magnitudine & praeſertim craſſitie ſuperat A. mellificam; tota lanuginoſa.

Caput oculis fuſcis. *Antennae* thorace breviores, nigrae. *Maxillae* luteſcentes, commiſſuris nigris. *Lingua* teſtaceo-fuſca.

Barba capitis, villusque pectoris & abdominis cano-alba. *Thorax* ſupra luteo villoſiſſimus; villus *abdominis* ad baſin creber ſuperne flaveſcens, ut & frontales villi. *Anus* nigro barbatus.

Pedes piloſo pubeſcentes, antice cineraſcentes; pone atri, commiſſuris articulorum albis.

Medii pedes longiores; *metatarſus* antice ſcopa atra tophoſus; idemque & tarſus totus villis raris prolixioribus, nigris poſtice pennati; phalanx barbata, nigro villoſiſſima.

Alae fuſceſcentes.

PAPI-



PAPILIO
DAPLIDICE.

In Tabula nostra *secunda* tribus figuris *(fig. 4. 5. 6.)* expressus est Papilio ad Caput B. Spei satis frequens, quem Linnaeus *(Mus. regin. Louis. p. 243. n. 62.)* nomine *Helices* aut *Hellicae (Syst. ed. XII. p. 760. sp. 78.)* descripsit, atque pro distincta specie constituit. Qui mirandam *Faunam Capensem* novit, viditque extremo Promontorio Africes adlata insecta varia in nostro climate vulgaria, v. gr. Papiliones *Hyalen* (fulvam varietatem, quae in Anglia vulgaris est), *Cardui*, *Malvae*, *Tagem*; Sphynges *Celerionem*, *Atropon*, *Phegeam*; Attelabum *Silenes*, Scarabeum *Fullonem*, Lepturam *arietis*, Apem *rostratam*, cet. quorum omnium exempla inde vidi; Is non poterit non agnoscere hoc in Papilione *varietatem* a climate mutatam *Papilionis Daplidices*, qui in Europae calidioris agris passim abundat, ubi Larva ejus Raphanistri infesta herba enutritur. Verum quidem est, satis insignem esse mutationem coloris, quo alarum inferior facies variegata est; e viridi in flavum; sed si reliquam structuram consideres, si singularem sexus differentiam, si colorum distributionem, ea omnia in Capensi & nostrate prorsus convenientia invenies: Nempe in nostro pariter & Capensi, Mas *(fig. 5.)* alas posteriores prorsus habet albas, vix nigro subdentatas, & unicam tantum in disco primorum maculam. Feminae contra alas posteriores *(fig. 4.)* instita lata ambit fusca, albis maculis notata, & in superioribus alis, versus interiorem marginem accessoria adest litura; quanquam subtus *(fig. 6.)* utriusque distinctio nulla. Descriptionem ulteriorem non addo, quum dederit Linnaeus.



SPHYNX
PROSERPINA.

In media Germania, praeſertim circa Francofurtum ad Moenum, habitat rariſſima haecce & auctoribus indicta ſpecies, quae habitu & figura alarum eundem, cum Sphynge *Tiliae, ocellata, Nerii* atque *Populea*, in cenſum collocari meretur. Vidi Inſectum apud perpaucos Phyſiophilos; iconem, qui duo poſſidet ejus ſpecimina, communicavit ſupra laudatus *Cel.* MEUSCHEN de hiſtoria naturali egregie meritus. De Larva tamen & ejus vitae genere, plantaque cui addicta eſt, reſcire nihil plane potui.

DESCRIPTIO
SPHYNGIS PROSERPINAE.
Tab. II. Fig. 7.

Magnitudo Sphyngis Porcelli; figura vero & colore Sphyngem Tiliae aemulatur.

Corpus totum exſolete viride, ſubtus pedesque albidum.

Alae primariae eroſae, ſupra gryſeo exalbidae, poſtice vireſcentes, faſcia in medio transverſa obſcure viridi, extrorſum latiore, punctoque lunato atro notata. *Secundariae* ſaturate luteae, faſcia marginali atra, ad angulum ani obſoleſcente. *Subtus* omnes viridi-olivaceae, ſecundariae faſcia integra alba, primariis tantum verſus marginem craſſiorem expreſſa, interius verſus baſin occupante fuſcedine.

SPHYNX

SPHYNX
CERBERUS.

Sphynx *adſcita* eſt quam deſcribo, habitu nulli ſimilior quam Sph. *veſpiformi* & affinibus. Plumoſas aut paleaceas potius caudas in Sphyngibus variis legitimis & adoptitiis novimus; at in nullo Lepidoptero caudam, qualem haec habet ſpecies, murinae aemulam; unde *Amiciſſ.* BRÜNNICHIUS, qui mecum rariſſimum hocce Inſectum Indicum apud PETRUM CRAMER, *phyſiophilum Amſtelaedamenſem* luſtrabat, Sphyngem *Rattum* appellare amaret. — Non minus mirae ſunt, quamvis ſtructura diverſiſſimae caudae geminae, lamelloſae Papilionum *Chryſippi*, *Plexippi*, & *Heliconiorum* quorundam; quae vero in Muſeorum ſpeciminibus plerumque deficiunt. Doleo mihi nunc deeſſe icones, quas ſpeciminum ex his caudatorum Muſei ſui promiſit *Jll.* RENGERS, *Lib. Baro;* adderem hic, quae nunc in aliud tempus & locum differendae ſunt.

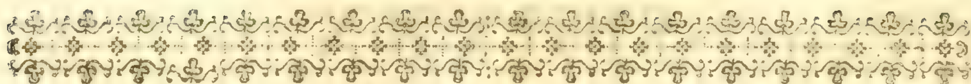
DESCRIPTIO
SPHYNGIS CERBERI.
Tab. II. Fig. 8.

Magnitudo Sphyngis fere veſpiformis. Abdomen a thorace diſcretum, ut in Sphecibus, quarum abdomen ſeſſile.

Corpus atrum, aureolo paſſim atque iridis coloribus nitidum. *Puncta* lateralia abdominis fulveſcentia. *Antennae* pectinatae, ut in *Sphynge Statices*, praefractae in ſpecimine.

Alae pro corpore magnae, fulvo-pellucidae, margine terminali, primores etiam lunula atris. *Secundariae* parvulae.

Cauda ipſo Inſecto longior, filiformis, nigra, minutis pilis hiſpida, inſtar murinae.



PHALANGIA,

ARANEAE, ACARI.

Inter Insecta vix dantur tria genera structurae per omnia membra varietate aeque admiranda, & tamen affinia magis, quam sunt *Acari*, *Araneae* atque *Phalangia*. ACARI octopedati, thorace & oculis carentes, capiteque vix minimo, rostrato, palpis adminiculato pollentes, primum Naturae ab Insectorum hexapodum turba ad multipeda transeuntis gradum constituunt, dum istorum infimo generi, Pediculis puta, apteris, saepe chelato pede aut indiscreto thorace anomalis (a), aliqua structurae praesertim oris similitudine, naturaque & vitae genere se adsociant.

Ab *Acaris* ad ARANEAS quam pronus sit transitus, nemo non videt. Diversissima nihilosecius est Araneae compositio. Non solum enim thorace discreto gaudent Araneae, & oculato, sed acephalo, verum etiam, praeter octo pedes Acarorum, brachiola habent duo, ori adminiculantia; ipsumque os palporum loco, (qui tamen Acaris etiam nonnullis uncinulati sunt,) chelis instructum, falcula veneniflua corripientibus. Quod Acari perpauci callent, e papilla abdominali fila ducere, id Araneis fere omnibus solemne est; idem vero artificium in proximo statim genere perit.

Est

a) Vide descriptionem Pediculi Acaroidis in Didelphide brachyura, quam proximo Volumine dabo, observati, quem nemo non Acarum diceret, nisi senarius pedum numerus vetaret.

Eſt illa PHALANGIORUM gens minime numeroſa, maxime per diſtinctum thoracem ab Inſectis quibusdam affinibus diſcriminata, Araneis vero per omnia, niſi proportione, oculorum numero minore, ſimilis. Habent enim oculos binos, quaternos, ad ſummum ſenos; Brachiaque in Araneis parvula, plerumque maxima & multiformia; chelas quoque oris majores & ſaepe ut ſunt in Scorpione didactylas. Imprimis vero ſingularem ſervant hanc regulam, quod pedes primores exhibeant muticos, antenniformes, motatorios, plerumque longiſſimos.

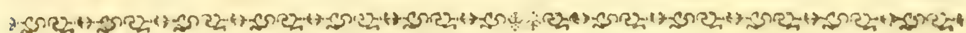
Phalangiorum nullas niſi exoticas novimus ſpecies, quibus illi characteres omnes conveniant. *Opilio* ſeu Aranea longipes noſtras (b) a LINNAEO inter Phalangia relata, neque thoracem habet diſtinctum, neque pedes motatorios diſtinctos, neque brachia majuſcula. Fateor tamen ob chelas oris falcula inſtructas, ad Acaros non poſſe referri; nonne autem potius ex habitu Aranearum generi relinquereturr? Majori jure, ob inſignem brachiorum cheliferorum apparatum, ad Phalangia referretur *Acarus cancroides* (c) LINNAEI. Sed habet is neque thoracem diſtinctum, neque pedes motatorios; & oris bipalpis ſtructura prorſus Acarus eſt. Dantur minutae inter *Acaros* europaeos ſpecies (ut *Faunae ſuecicae num.* 1969. 1970. 1971.), quae pedum maxime vel anomala proportione, vel antenniformi habitu Phalangiis affines videntur; ſed accuratiore examine omniumque partium conſideratione & comparatione indigent; mihi vero nondum occurerrunt.

b) Hujus olim *ſpeciem* vulgari ſimilem, ſed diſtinctiſſimam in Belgio, locis nemoroſis obſervavi. Erat paulo minor ſemper vulgari, pedibusque minus elongatis. *Color* corporis luteo-gryſeus, ſubtus pallide luteus, itemque palpis & chelis oris, quorum tamen hae ungue fuſeo inſtructae, iſti fuſco inquinati erant. *Pedes* erant rigidiores, quam in vulgari, acetabulis fuſcis inſidentes, toti *nigri;* poſtici paulo majores. *Tuberculum* binoculum atrum ſupra corporis anteriora

c) *Acarum cancroidem* totum fuſcum, uti depinxit ROESELIUS, nunquam obſervare potui; ſed loricis tantummodo ſupra infraque fuſco-teſtaceis, transverſim quaſi lineatum, interſtitiis albis. Sub corticibus arborum, ubi abundat hoc inſectulum, obſervavi elegantiſſimam varietatem, cujus loricae erant ſaturate & obſcure *virides*, pedes autem, ut vulgo, teſtaceo-nigri.

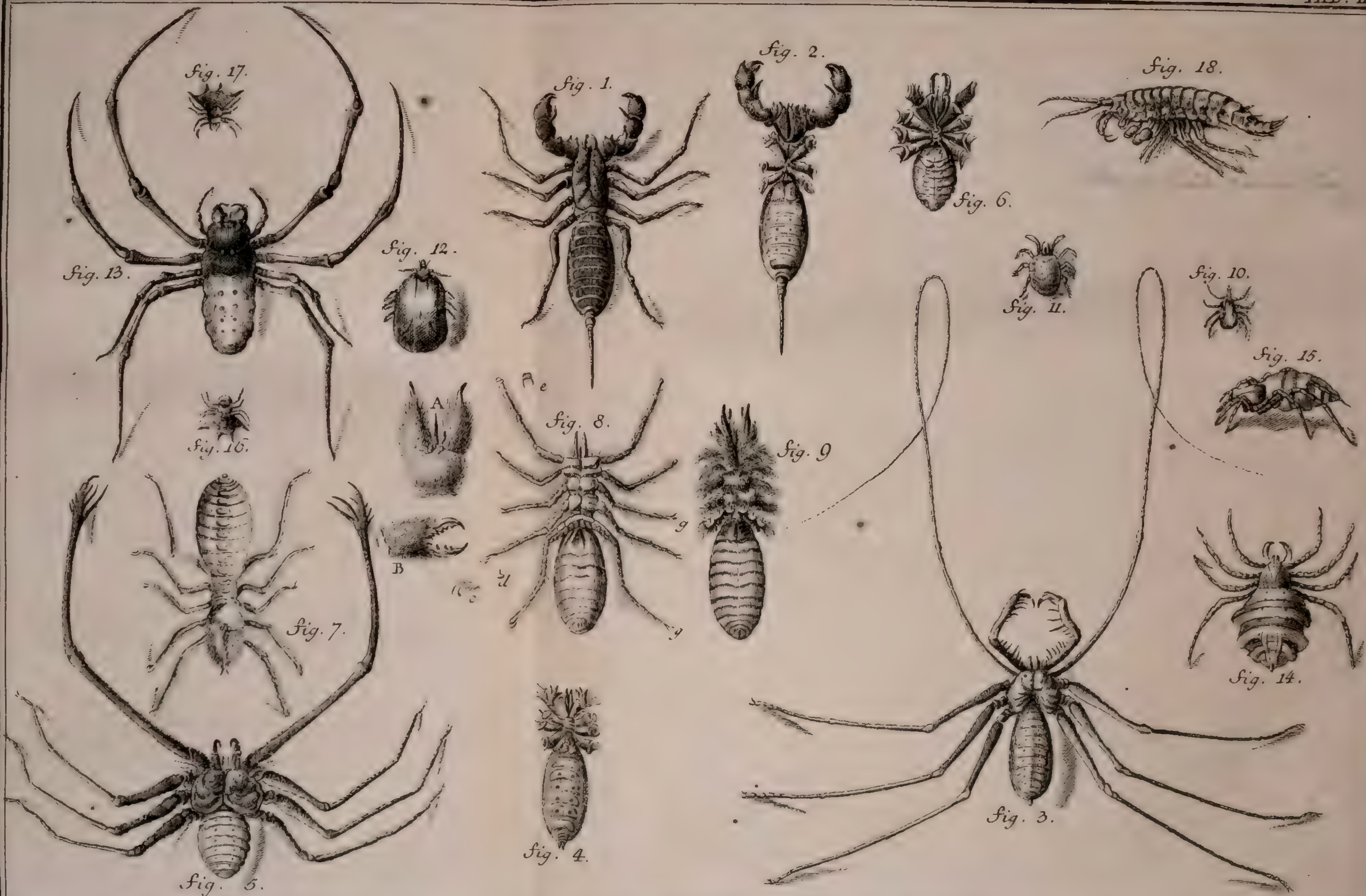
A Phalangiis non modo chelae brachiorum in P. *caudato, reniformi & lunato*, ſed prioris cauda, & appendiculae ad poſticos pedes in *Araneoide* eleganter ad Scorpiones ſeriem complent, unde porro ad Cancros, & inde ad Oniſcos, Monoculos, Scolopendras & Julos denique Natura proceſſit, quibus e Vermium claſſe Nereides aſſimilare voluiſſe videtur.

Phalangiorum quatuor deſcripſi ſpecies, nondum pro dignitate cognitas atque delineatas. *Araneorum* genus cum multi illuſtraverint, quae mihi ſuppetebant ſpecies aliquot, nondum rite cognitas, ad eorundem hiſtoriam conferre placuit. Pauculas etiam *Acarorum* ſpecies ſubjeci, quarum praeſertim marinae ad illuſtrandam aliquam hujus generis cum Oniſcis quoque affinitatem ſervient. Multa in his reſtant poſteris celebranda; & optandum, ut aliquis, Clerkii in Araneis Europaeis laborem ſecutus, Acarorum inviſibilem paene gentem iconibus illuſtraret, ſimulque Redii in pediculis laborem nitidiore Iconographia retractaret, & augeret. Ludimus in Papilionibus, quorum venuſta turba parum ad nos pertinet, & aptera Inſecta, quae cognitione eo magis digna ſunt, quo magis nobis & animalibus damnifica, negligimus.



PHALANGIUM
CAUDATUM.

Phalangium caudatum, quod aptiſſimo vocabulo *Scorpioides* vocari poſſet, facile ita ſimile eſt Scorpioni, ut etiam a *Cel.* Gronovio *(Zoophyt. Faſc. II. p. 2. o. n. 952.)*, inter Scorpiones deſcriptum fuerit. Delineat illud item Sebae *theſaurus* (*Vol. I. tab. 70. fig. 7. 8.* & *Vol. IVto*, quod nunc ad manus



J.J. Bylaert del. Glaſsbach ſc.

Fig. 18.

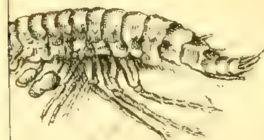


Fig. 10.



Fig. 15.



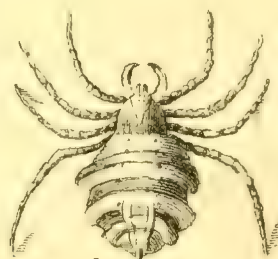


Fig. 14.

Glassbach sc.

nus non est) nomine „Scorpionis africani." Praeterea descriptum quoque fuit ab *Jll.* LINNAEO, in *Prodromo Musei Louisae Ulricae Reginae p.* 426. *n.* 1, qui illud primus Phalangium caudatum appellavit *(Syst. Nat. Ed. X. p.* 619. *sp.* 2.*)*. Ego idem denuo describo insectum, ex India orientali, & forte ex Africa quoque rarius ad nos delatum; ut & accuratiorem ejus notitiam inculcem, & reliquas species, praesertim novas meas, comparatione omnium partium, illustrem.

Difficile dictu est, quisnam sit usus caudae, quam Natura huic speciei privam dedit. Si ex analogia structurae ejus, cum antennis insectorum, & pedibus antenniformibus ipsorum Phalangiorum concludere liceat, erit quasi antenna e postica corporis parte protensa, uti setae caudales in Gryllis. Generationis certe non esse instrumentum, ejusdem in utroque sexu praesentia affirmare vetat.

DESCRIPTIO
PHALANGII CAUDATI.
Tab. III. Fig. 1. 2.

Magnitudo Scorpionis europaei, majoris, aut Sc. Mauri.

Thorax oblongo-ovatus, antrorsum acutior & subcordata convexitate tumidulus, versusque latera angulo marginatus.

Oculi duo convexi, atri, in ipso apice thoracis approximati, interjecta linea prominula seu angulo longitudinali brevissimo. In angulis thoracis lateralibus, supra pedes antenniformes, utrinque *tuberculum* punctis seu oculis antice *binis* gryseo-diaphanis, & obscuro *tertio* postice notatum (a).

Chelae

a) Oculorum diversitas in hoc Insecto monere videtur, ne omnia in Insectorum, maxime apterorum capite aut thorace nitidula puncta pro oculis habeamus. In Hymenopterorum fronte tria hujusmodi puncta sunt, pro telescopiis horum Insectorum a nonnullis satis lepide, si aeque judiciose, habiti.

Chelae oris sessiles brevissimae, inter brachia retractae, compressae, parallelae, falcula supera (ut in Araneis) atque denticulo carpi prehendentes, subtus in aciem medio ruso-villosam compressae. *Os* inter chelas *palpis* nullis.

Brachia chelifera crassa, punctis impressis sparsa, e portione sterni priore magna, planiuscula, bipartita dearticulatae. *Articulus basilaris* brachiorum interiore latere cavatus ambituque dentatus externae maxillae instar chelis oris utrinque adstat (*fig.* 2.). *Tertius* seu Carpus supra introrsum mucrone subulato, subtus serrulato, scabro ramosus. *Chela* subglobosa, digito brevi conico, compresso, & pollice majore, triquetro, infero, utrisque interius scabris, prehendens.

Pedes (primi paris seu) *antenniformes* pone brachia dorso propiores utrinque, graciliores & longiores reliquis, lineares, terminati *tarso* glaberrimo, moniliformi, octo articulorum, terminali obtuso mutico.

Pedes sex reliqui (quorum postremi majores,), crassiusculi, pilosiores, tarsis instructi triarticulatis, quorum tertium brevissimum, praetereaque *terminale* minutim biunguiculatum.

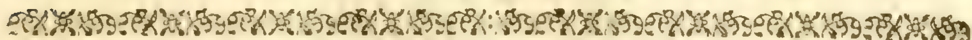
Abdomen oblongum, depressiusculum, supra infraque *loricis* corneis octonis imbricatum; accessoria supra ad basin squamula bipartita. *Lorica* subtus basilaris latissima, cedentibus proximis, & obsolete didyma. *Latera* abdominis longitudinaliter trirugosa; cute grysea, duriuscula, punctis corneis prominulis scabra. Loricae supra praeter ultimam omnes, subtus tantum a 4. ad 5. binis impressae punctis, quae in anterioribus latiores foveolae potius sunt.

Cauda constat annulis binis corneis, vasculoque cylindrico-convexo, truncato; cui insidet seta, antennae cancri similis, subhirsuta, 24 articulorum; sub qua *anus*.

Color, ut in Scorpionibus passim pluribus, saturatissime testaceus, seu purpureo-ater, pulcerrimus; *cutis* mollis, interarticularis lactea.

Lon-

Longitudo insecti ab ore ad extremam caudam 1''. 6'''. Abdominis absque cauda 9'''. thoracis 6'''. Caudae fere 2'''. Pedum antenniformium 1''. 5'''. pedum posticorum 1''. 1'''.



PHALANGIUM
RENIFORME.

Phalangii reniformis a LINNAEO primum sic appellati *(Syst. nat. Ed. X. p.* 619. *sp.* 3.) plures auctores icones dedere. Antiquissima ni fallor est icon, quam dedit BLANCARDUS *(theatr. insector. tab.* 17. *B.)* eaque pessima. Non multo melior est quam dedit PETIVERIUS *(pterigr. amer. tab.* 20. *fig.* 12.). Neque tandem commendare possum illam, quae est apud BROWNIUM *(hist. jam. p.* 409. *tab.* 41. *fig.* 3.). Descripserunt Phalangium nostrum ex hodiernis *Ill.* LINNAEUS *(Mus. Louis. Ulric. p.* 427. *n.* 2.) & *Cel.* GRONOVIUS *(Zoophyt. Fasc. II. p.* 216. *n.* 935.) qui vero perperam Ceylonam illi patriam assignavit, quum extra calidiorem Americam nusquam reperiatur.

Araneae facis similis est haec species, unde BROWNIO *Tarantula* appellata fuit; ceteroquin tamen affinitas cum P. *caudato* summa. Ignoratur hucusque anne morsu venenata sit; neque ipse quidquam circa hanc rem rescire potui. Raro in Museis occurrunt pulchra & integra ejus specimina. Pedes antenniformes in nullo facile majores vidi, ac in specimine hic descripto.

DESCRIPTIO
PHALANGII RENIFORMIS.
Tab. III. Fig. 3. 4.

Corpus pollicare; alvus mole nuclei dactyli.

Thoracis clypeus reniformis, postice submarginatus limbo denticulato, disco inaequaliter impressus. *Tuberculum* didymum ad antici marginis medium, & paulo posterius *puncta* duo distantia, crystallina.

Chelae capitis ovatae, compressae subtus in aciem; *Falcula* supera, extus apice villosa, cum denticulis chelae binis prehendens. *Palpi* oris nulli. *Aculeus* ventralis inter primores pedes rectissimus, exilis, setaceus, rigidus.

Brachiorum bases (a) apophysi antrorsum producta, obtusa sub ore prominentes. *Articulus basilaris* vero *stylo* clavato, apice gryseo retrorsum productus, antice spinosus. *Brachia* ceteroquin tota subtriquetro-convexa, antrorsum bifariam spinis setaceis crebris, inaequalibus echinata, quarum longissimae in secundo articulo sursum ternae. Extremitas brachii biarticulata, constans portione spinosa, & *falcula* terminali intus pilosa.

Pedes antenniformes longissimi, (sex pollicum in specimine nostro,) gracillimi, ad dorsum remotiores, praeter basin & articulum basilarem constant *femore* lineari, punctis piliferis scabro & extremitate e duabus *portionibus* setateis, astaci antennas referentibus, piloso scabris facta: quarum *prior* 43 articulorum, praeter primum crassiorem, & ultimum paulo longiorem, extrorsum sensim decrescentium; *altera* 102. articulorum; e quibus longiusculus primus, proximus brevissimus, terminalis obtusus, muticus.

Reliqui *pedes* subaequales, basibus urceolatis antrorsumque tuberculo notatis in sternum triarticulatum radiatim coëuntes; (fig.

a) *Basin* pedis vel brachii appello ipsius corporis cotulam cui inarticulatur; *articulum basilarem* vero brevem veluti epiphysin inter hunc & femur intermedium, pro majore mobilitate.

(*fig.* 4.); compoſiti articulo baſilari, femore, tibia tereti-linearibus, metatarſo tarſoque e tribus brevibus articulis facto, & phalange biunguiculata. Femora & tibiae utraque extremitate ſubtus excifae, membrana interarticulari late molli.

Abdomen oblongum convexum, ſupra obſoletiſſime angulatum, *loricis* ſupra infraque novem, praeter poſticas, puncto utrinque impreſſo notatis. Prima lorica ſubtus latior, rotundata, integra. *Latera* tecta cute fuſco-gryſea, lineis 5 ſcabris longitudinaliter ſubangulata.

Anus ſqamula rotundata deſuper tectus.

Longitudo totius inſecti 1″. Abdominis 7½‴. Thoracis 3‴. pedum ambulatoriorum qui longiores 2″. 5‴.



PHALANGIUM
LUNATUM.

Proxime recenſitae ſpeciei quantumvis ſimile ſit hocce Inſectum, diverſiſſimae tamen ſtirpis eſſe nemo facile dubitabit. Americanae pariter eſt originis, ac prius, ſpeciatimque e Surinamenſi colonia miſſum fuit. Deerant ſpecimini pedes antenniformes ſeu motatorii; ideo neque in icone quidquam ſupplere auſus ſum.

DESCRIPTIO
PHALANGII LUNATI.
Tab. III. Fig. 5. 6.

Minus eſt praecedente; thorax vero latitudinem unguis pollicis ferme aequat, quamvis abdominis ambitus vix digiti minimi unguem excedat.

Tho-

Thoracis *clypeus* amplissimus, reniformis, planiusculus, inaequalis, jugis antice subdidymus, posterius per lobos fere palmatim dispositis. *Limbus* clypei, nisi antice, totus marginatus, scabritie asper.

Tuberculum didymum, atrum, in media antici marginis impressione, sub qua margo inferne denticulo prominet; praetereaque *unum* utrinque crystallinum, in parte antica convexa clypei.

Chelae oris ovatae, subtus in carinam villosam compressae, truncatae; *falcula* magna, medio quadridentata, & apice extus hirsuta, incidens in *fossulam* utrinque dentatam, *denticuloque* pollicari terminatam. *Aculeus* ventralis inter basin primorum pedum ortus, directus, setaceus, rigidus, rectissimus *(fig. 6.)*

Brachiorum bases obverse conicae, scabrae, interiore latere molles, subexcavatae, limbis ciliatis; antice sub chelis oris prominentes processu unguliformi, extus convexo *(fig. 6.)*. Ceterum *brachia* longissima, punctis acutis, in articulo basilari humerique inferiore parte anterius subaculeatis, scabra; *Ulna* superius *furca* insigni ad cujus basin denticulus, & introrsum spina alia aculeoque terminata. *Carpus* subtus versus basin, & in medio supra spina incurva quasi ramosus; *falcula* terminalis subtriquetra, interius hirsuta.

Pedum antenniformium bases solae reliquae, compressae, insignes; unde pedes permagni, vel saltem robustiores, quam in Ph. reniformi, fuisse videntur.

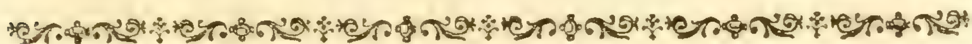
Pedes cursorii sex basibus cylindrico-conicis ad centrum thoracis convergentes, luteo-grysei, subaequales; medii tamen paulo longiores. Femora omnium supra infraque punctis acutis scabra, ad articulationem anterius denticulo notata.

Abdomen ovali-orbiculatum, planum, subpedunculatum, plica cutacea exili pedunculum supra utrinque fraenante. *Loricae* supra, praeter basilarem angustam; sex, singulae utrinque foveola impressae; subtus prima rhomboidea, secunda emarginata, tertia angustissima integra, quatuor proximae geminis foveolis

veolis impressae. *Apex* abdominis rugulis tribus imbricatus; *latera* s. margo undique striis sex longitudinalibus, confertis veluti lamellatus apparet.

Color clypeo, brachiis, chelisque oris testaceus, commissuris lacteis; at vero in pedibus luteo-gryseus; & abdomini gryseo-pallidus, margine undique fuscescente.

Longitudo insecti cum chelis oris 11'''. thoracis $3\frac{1}{2}$'''. abdominis $6\frac{1}{4}$'''. Pedum majorum 1''. 10'''. Brachiorum ad thoracem usque 2''. 7'''. Latitudo clypei $6\frac{1}{3}$'''.



PHALANGIUM
ARANEOIDES.

Hujus Insecti rudem & anomalam iconem inter picturas Capenses apud *Summum* Botanicum Joh. Burmannum, saepius lustratas miratus semper fueram, quum in perlustrando *Museo* Academiae *Petropolitanae* bina ejus sese offerrent specimina, quae ex memoria illico ad visam illam, quamvis illepidam iconem retuli. Lustrari autem potest ejus iconis apographum, sed imperitia chalcographi adhuc corruptius in Petiverii *Gazophylacio (tab. 85. fig. 9.)* ubi *(catal. 410.)* vocatur: „Proscarabaeoides Capensis, pedibus plumosis.“ Nemo certe ex figura illa, nisi viso insecto, divinaret genus; potuisset tamen pedum numerus Petiverium juvisse.

Conformatione admirabili haec species praecedentibus minime cedit; & quamvis pedum & brachiorum constitutione araneam potius referat, singulari tamen appendiculorum in posticis pedibus charactere Scorpionum quasi pectines imita-

 tur.

tur (a). Tetra insecti est & venenosissima facies, periculumque grave minantur chelae oris ventricosissimae in imbelli alias insecto. Fortunato accidit, ut speciminum in *Museo Petropolitano* adservatorum alterum sit femineum, alterum masculum, parvitate pariter & variis notis in descriptione enumerandis distinctum. Utrumque delineari curavi, ut rite cognoscatur species, inter rarissimas collocanda.

DESCRIPTIO
PHALANGII ARANEOIDIS.
Tab. III. Fig. 7. 8. 9.

Magnitudo dimidii saepe digiti, insectum totum molle, luridum, lanuginosum.

Thorax antrorsum crassus truncatus, postice contractus & segmentis duobus mollibus auctus. *Clypeus* supra durus, semiovalis, antrorsum gibbus & impressione longitudinali subdidymus, postice marginatus, gryseo-lutescens, lanugine prona villosus. *Tuberculum* in medio marginis antici pilosissimum, utrinque oculo atro notatum in femina; in masculi, oculo sine tuberculo convexi, fere coadunati.

Chelae capitis sessiles ventricosissimae, pubescentes, ovato-compressiusculae; *digito* supero, paulo breviore; pollice infero mobili, utroque arcuato, interius dentato, dentibus & apice testaceo.

a) Non possum non hac occasione monere aeque incertum esse numerum denticulorum in Scorpionum pectunculis, atque est striarum in testaceis bivalvibus, quas tamen itidem numerare amavit LINNAEUS. In radiis piscium numerandis aliqua certe est utilitas, iis maxime in generibus, ubi species alio charactere distingui vix possunt, nisi radiorum numero, qui nisi accurate & in totum, tamen ruditer & in plurimis pinnis omnibus unius speciei individuis convenit. Sed in Serpentum scutis & squamis testarumque striis numero fidendum omnino non est, & male collocatur fere labor in numerandis iis minutiis, praesertim quum in Serpentibus maxime color longe meliores & constantiores characteres plerumque praestet, & proportioni junctus pro omnibus facile speciebus distinguendis sufficiat. In Scorpionis Afri 14. speciminibus *Musei Petropolitani*, pectinum numerum notavi sequentem: a dextro latere.—

ſtaceo. Pollicis denticuli craſſiores in medio bini, interjecto minuto; digito crebri, verſusque baſin duplici ſerie diſpoſiti, pro pollice recipiendo *(fig. A. B.)*.

Os inter chelas conſtans *vagina* cornea, verticaliter plana, falcata, ſubtus inter brachiorum baſin longitudinaliter ſulcata, alba, apice bilamellato, fiſſili; & *palpis* (ut in Acaris) vaginae ſubtus inſidentibus, albis, carnoſis, breviculis, antennula filiformi, longiore auctis *(fig. A.)*.

Pedes ſub thorace deni; tria paria in ipſo thorace, duo in ſegmentis mollibus inter alvum & thoracem; omnes pubeſcentes, praetereaque ſparſi veluti jubati pilis ſeu potius crinibus albidis.

Brachia pedum curſoriorum ſecundo pari longitudine aequalia, craſſiora, linearia, praeter articulum baſilarem aequaliter triarticulata, mutica, & lobulo carnoſo, molli, unguliformi terminata. *(fig. 8. e.)* *Baſis* brachiorum utrinque ſub chelis oris protuberat, & apophyſi conico-compreſſa (praeſertim feminae) mucronata eſt.

Pedes antenniformes omnium gracillimi brachiis ſimillimi, niſi quod breviores, & baſi non mucronati, articulo autem baſilari geminato, quartoque in apice acceſſorio inſtructiores ſunt.

Pedum curſoriorum par primum antenniformibus brevius, praeter femur & tibiam, apice ſpinoſam, conſtans metatarſo, tarſoque quadriarticulato, ſpinoſis, terminatumque unguiculis binis lobulo ſubtus fultis *(fig. 8. c.)*

Alterum par priori ſimile, ſed minus ſpinoſum; *tertium* longius praecedentibus, ſetis loco ſpinarum inſtructum.

Baſes pedum curſoriorum per paria didymae, *(fig. 8. 9.)* & articuli baſilares terni, in primo pare obſcurius. In poſtremis pedibus *Appendiculae* ſingulares, flabelliformes, pedunculatae utrinque quinae: duo in ipſa baſi, totidem in articulo baſilari primo, & unica in ſecundo *(fig. 8. d. 9.)*.

Abdomen oblongo ovatum, poſtice craſſius, gryſeo cineraſcens, molle, ſupra glaberrimum, compoſitum ſegmentis novem, ſenſim minoribus, praeter terminale, papillare, rima ani in medio perforatum.

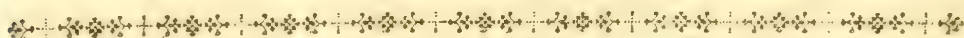
Segmen-

Segmentum basilare in *femina* subtus abrupte bilobum, sub quo sinus coecus, in quo orificium invenire haud potui; subsequentia duo sulco bipartita, qui in quolibet puncto calloso gemino ad posticum marginem terminatur *(fig. 9.)*.

In *Masculo* segmentum subtus basilare tantum obsolete didymum, sinusque nullus; sed loco punctorum callosorum ad 2 & 3 segmenti marginem pectunculus linearis transversus, corneus, denticellatus adest, sub quo ostiolum bipapillare, setam aegre admittens *(fig. 8.)*.

Longitudo *masculi* 1''. 6'''. abdominis 9½'''. clypei thoracis 2⅓'''. chelarum oris 4'''. brachiorum 1''. pedum posticorum 1''. 3'''.

Longitudo *feminae* 2''. 1'''. abdominis 1''. clypei thoracis 3½'''. brachiorum 1''. 4'''. pedum posticorum 1''. 10'''.



ACARUS
AUREOLATUS.

Americana haec est species perelegans, & forma corporis depressa, corii duritie, perquam similis *Acaro, nepaeformem* quem vocat Scopoli *(entom. Carn. p. 390.)*, quem ipse olim in Hercyniis montibus aliquoties sub lapidibus torpidum inveni, quique inter Acaros Europaeos giganteus quasi est.

DESCRIPTIO
ACARI AUREOLATI.
Tab. III. Fig. 10.

Corpus durum, glabrum, ovatum (antrorsum acutius), depressoplanum; subtus umbilicatum *tuberculo* in area devexa posito; utrin-

utrinque autem *ſtria* obſolete marginatum, margineque poſterius obſoletiſſime *decemlobato*. *Puncta* ſubtiliſſima, impreſſa, crebrius antrorſum ſparſa.

Caput minutum, roſtratum, *roſtro* cylindrico, obtuſo, per ſeries obliquas ſcabrato, cui utrinque adſidet *palpus* ſubvaginans, brevis, craſſus, obtuſus, biarticulatus, roſtro paulo longior, interius canaliculatus.

Pedes 8. utrinque contigua ſerie marginales, gryſei, internodiorum commiſſuris albis, glabri; antici poſticique longiores, omnes quinque articulorum, terminati *chela* minutiſſima pedunculata, unguiculo inſtructa.

Tuberculum obſoletiſſimum, convexum ſubtus in pectore, inter pedes ſecundi paris. *Inciſurae* duo obſoletiſſimae ac breviſſimae in dorſo pone caput.

Color olivaceo-fuſcus; ſupra *rivuli* 2, a capite utrinque deſcendentes, flexuoſi, & poſtice *litura* quadrifido palmata in aureolo nitore vireſcentes.



ACARUS
ARANEODES.

Hoc Inſectum frequenter Surinamo mittitur, multimodis ſimile nimiumque affine *Acaro holoſericeo* (LIN. *ſyſt. ed. XII. p.* 1025. *ſp.* 22.) e noſtratibus, quo tamen longe major evadit. Videtur illud etiam pro A. *holoſericei* varietate habuiſſe LINNAEUS, dum in America hunc pariter habitare ponit. Mihi tamen ſimillimae quidem, ſed tamen re diverſae videntur hae ſpecies.

Acarum araneodem, hoc nomine mihi ob palporum maxime ſtructuram appellatum, GRONOVIUS habet in *Zoophylac. Faſc. II. p.* 218. *n.* 943. ubi dicitur. „Aranea hirſutiſſima coccinea, abdomine ovato, pedibus brevibus.“

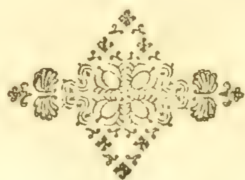
DESCRIPTIO
ACARI ARANEODIS.
Tab. III. Fig. 11.

Moles ſeminis Ricini. *Corpus* ovatum, craſſum, dorſo verſus anteriora gibbum & retuſum, totum lanugine denſiſſima, molli holoſericeum, punctis impreſſis & convallibus inaequale.

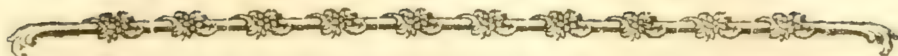
Caput breviſſimum; *roſtrum* perbreve, acutum, incurvum. *Palpi*, ut in Araneis, inſigniores bini, incurvi, quadriarticulati, articulo primo majore, penultimo antice falcula ſubulata, incurva producto, ſub qua articulus terminalis muticus.

Pedes in medio ventre, utrinque per paria remoti, craſſiuſculi, corpore minus villoſi, quinquarticulati; antici paulo longiores, gracilioresque reliquis; omnes apice obtuſi, *unguiculis* 2 minutiſſimis & *ſpinula* plantari armati.

Color pulcherrime cinnabarinus, (in liquore ſpirituoſo evanidus, albus corpori, pedibusque gryſeus). At primorum pedum articuli duo ultimi, reliquorumque penultimus, cum proximis ultimi & antepenultimi portionibus extus ſanguineo-fuſci, isque color etiam in Spiritu perſiſtit.



ACARUS



ACARUS
GROSSUS.

Diversus hic ab elephantino infestat animalia Americae meridionalis, & Surinamo haud infrequenter mittitur, partim amphibiis adhaerens, varia magnitudine, partim solus. Missus mihi fuit talis sub nomine belgico *Carpata-luys*, cujus origo appellationis me latet.

DESCRIPTIO
ACARI GROSSI.
Tab. III. Fig. 12.

Magnitudo nuclei Cerasi maximi. *Forma* seminis Ricini ovata, crassissima, depressiuscula; magis postice.

Corpus glaberrimum, turgidissimum, olivaceo-fuscum, ad lentem striis subvorticosis exilissimis, instar volae humanae, aratum. Lineae impressae seu *valleculae* 2 a scutello, & posterius tres longitudinales, atque his interjecta puncta duo impressa. Subtus valleculae totidem, verum media posticarum brevior & puncta impressa latiora.

Caput minutissimum; *rostrum* cylindricum, cui utrinque adsident *palpi* obtusi, longitudine rostri.

Scutellum pone caput cordatum, lineis 2 impressis a capite notatum, nigricans, basi & apice cupreo-inauratum.

Pedes octo exiles, subaequidistantes, nisi postici paulo propiores; filiformes, quinquearticulati, gryseo-fusci, omnes unguiculo tenuissimo, pedunculato terminati.

ACARUS
CARDINALIS.

Fugitivo calamo brevem adjicio descriptionem Acari in Belgio a me observati. Inter Hagani luci muscos plus semel eundem inveni, neque cum ullo descriptorum concordat. Cursu satis agilis est.

DESCRIPTIO
ACARI CARDINALIS.

Cimice Lectulario minor. Durus, planus, ovatus, pone obtusior, totus nitidulus, subtilissime & parce hirsutulus. *Os* rostro tubuloso, lineari, exterius hispidulo, palpisque binis depressis, latiusculis, basi angustatis, patulis. *Pedes* hirsutuli, mediocres, subaequales, atri. *Corpus* rubrum, subtus inter pedes nigrum. *Scutellum* anticam extremitatem totam tegens, ovatum, atrum.

ARANEA
CORNUTA.

Inter Americanas omnes, post *avicularium*, quae sui generis quasi gigas est, magnitudine eminet haec species, par illi quam A. *spinimobilem* appellavit LINNAEUS (*Syst. Nat. Ed. XII. p.* 1035. *sp.* 33.). Videtur nostram speciem *tabula* 44. sua expressisse BROWNIUS; verum iconem illam denuo conferre nunc

nunc non possum. In nulla alia Aranea simiies verrucas seu cornicula thoracis a dorso gemina observavi, quarum occasione cornutam nostram appellavi. Anne haec quoque oculorum funguntur officio?

DESCRIPTIO
ARANEAE CORNUTAE.
Tab. III. Fig. 13.

Magnitudo dactyli.

Thorax ovalis, utrinque truncatus, testaceo-ater, anterius convexe gibbus, glaber, postice planiusculus, inaequalis, marginatus & versus margines scaberrimus.

Oculi antice octoni, hoc ordine ȯ °°° ȯ; nempe anteriores minores, maximi laterales, quibus pone minutus adstat, ambo prominentissimi. Praeterea in medio clypeo, pone convexitatem anticam prominent *apophyses* duo breves, cylindricae, obtusae, laeves; an oculi?

Chelae oris maximae, ventricosae, ovatae, thoraci concolores, falculis suis invicem oppositae, interiore latere ferrugineo pilosae, fossula pro recipiendis valvulis utrinque dentata.

Palpi majusculi, testaceo-nigri, extremo pubescentes, subclavati.

Pedes praelongi; longissimi omnium antici, brevissimi tertii, proximique his quarti. Omnes testaceo-nigri, femorum portione intermedia; basi propiori flava; tibiarum extremo undique hirsuto. *Sternum* inter pedes planum, pentagonum, quasi & apice gryseum.

Abdomen ovato-cylindraceum, lateribus obsoletissime lobatum, fuscescens, a dorso flavescente-lacteum, punctis quatuor parium impressis (quorum anteriora majora), lineisque posterius quatuor parallelis, gryseis notatum. *Papillae* sericifluae duo majores, totidemque posterius minores, quinta vix conspicua.

ARANEA
LOBATA.

Multo evidentius haec ſpecies, quam praecedens, ad telariarum familiam pertinet. Complura ejus ſpecimina in *Muſeo* ACADEMIAE *Petropolitanae* offendi, quorum patria ignoratur, niſi forte eadem cum noſtra ſit ſpecies, quam *Araneoidis Capenſis* nomine ruditer delineavit PETIVERIUS *Gazophyl. tab.* 12. *fig.* 11.

DESCRIPTIO
ARANEAE LOBATAE.
Tab. III. Fig. 14. 15.

Magnitudo A. Diadematis feminae adultae, a cujus etiam proportionibus haud multum abludit.

Thorax depreſſus, ovatus, fuſceſcens, poſterius hirſutus, lateribus & verſus ocellos longitudinaliter gryſeus. *Oculi* nigri, hoc ordine & proportione (∘∘ ∘∘ ∘∘ ∘∘).

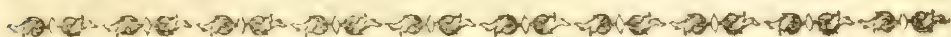
Chelae ovatae, gryſeae, falcula nigra, foſſaque utrinque nigro-dentata pro recipienda falcula. *Palpi* gryſei, lineares, extremo hiſpidi, apice ferrugineſcentes.

Pedes tertii paris breviores; omnes fuſcis & pallide gryſeis annulis alterni, extremis purpuraſcente-fuſci. *Sternum* inter pedes prominulum, forma Lilii gallici.

Abdomen ſphaeroïdeo-depreſſum, ſeſſile, antice ſupra thoracem gibbo prominens, ſubtus poſtica verſus *papillis* 5. ſericiſluis

coni-

conicis, convergentibus, quarum impar posterior crassior est, umbilicatum. Latera utrinque triloba, *lobis* conice turgidulis. Impressiones seu *valleculae* dorsales transversae singulis loborum intervallis respondent; triaque paria *punctorum* impressorum, singulis valleculis singula, praeter minus insignia complura, versus latera in quincunces posita. *Color* supra inter valleculas lacteus; subtus in medio lacteo-maculatus. *Lineae* bis geminae fuscescentes, supra apicem abdominis subtrilobum longitudinales.



ARANEA
TRUNCATA.

Hanc speciem nemo hucusque, saltem me sciente, descripsit, quamquam haud raro per Germaniam, in quercetis aliisque arboribus atque fruticibus observetur; ubi filis pauculis sparsis, pedibus anticis majoribus elatis & expansis praedam auscultat, minimeque fugax facile capitur; affinis A. *viaticae* Lin. *syst. ed. XII. p.* 1036. *sp.* 43.

DESCRIPTIO
ARANEAE TRUNCATAE.
Tab. I. Fig. 15.

Magnitudo paulo ultra *Ar. scenicam.*

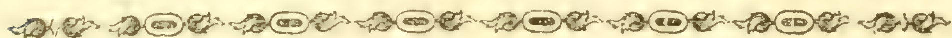
Thorax globoso-subcordatus, antice detruncatus, brevis, supra nigrescens, linea utrinque longitudinali alba. *Oculi* nigri, in antico thoracis angulo supra anticeque positi, hoc ordine (.:. .:.) *Chelae* oris crassae, antice planae, unguiculo minuto. *Palpi* parvi, apice nigricantes, subhirsuti.

Pedes

Pedes hiſpidi, quatuor primi maximi, ſulco ſuperne obſolete triplici exarati; poſtici dimidio minores.

Abdomen ſubſeſſile, craſſum, obſolete triquetrum, poſtice retuſum & utrinque conice prominulum, ſubtus (poſtice) *ano* tripapillari, & *papilla* utrinque cylindrica cornuto, umbilicatum. *Puncta* quatuor impreſſa in medio dorſo.

Color totius gryſeo-ferrugineus, ſubnebuloſus. Abdomen cruce longitudinali, obſoleta pictum & poſtice transverſim ſtriatum. *Pedes* poſtici pallideſcentes, geniculis obſcurioribus interrupti.



ARANEA
CONICA.

Haec quoque in nemoroſis Germaniae paſſim occurrit, heliciformem telam ad Solem pandens, in cujus area ſupra infraque Centrum longitudinali tractu ſpolia capta & exſucca colligat & ſuſpendit. Memini me hanc ſpeciem in Listeri libro delineatam vidiſſe; ſed quum is ad manus non ſit, & figura tamen tabulae noſtrae inſcripta, deſcriptionem novam adjicere placuit.

DESCRIPTIO
ARANEAE CONICAE.
Tab. I. Fig. 16.

Magnitudo ſupra *Ar. redimitam.* Habitus telariarum.

Thorax ferrugineo-ater, ovato-truncatus, poſtice ſubdidymus. *Oculi* hoc ordine, (∘ ∘∘ ∘∘ ∘) octoni. *Palpi* apice mutico nigri, ceteroquin pedibus concolores.

Pedes

Pedes gryſei, fuſco annulati, tertii paris breviores.

Abdomen pedunculatum, craſſiſſimum, ovatum, a dorſo poſtice in conum obtuſum elatum; ſubtus *papillis* telariis quatuor majoribus umbilicatum.

Color abdominis fuſco albidoque marmoroſus, ſubtus longitudinaliter niger, macula circa loricam baſeos ferri equini facie alba, aliaque verſus latera.

ARANEA
TETRACANTHA.

Inter Araneas ſpinoſas Americanas ab auctoribus recenſitas, quarum plures delineavit PETIVERIUS *Gazoph. tab.* 26. haec ſpecies non occurrebat; verum a LINNAEO *ſyſt. nat. Ed. XII. p.* 1037. *ſp.* 45. recenſita fuiſſe videtur. Ideoque non mutavi nomen. Inter Surinamenſia Inſecta adlata mihi fuit; LINNAEO ex Inſula S. Thomae miſſam communicavit LAUR. SPRENGLER, *Phyſiophilus Hafnienſis.*

DESCRIPTIO
ARANEAE TETRACANTHAE.
Tab. III. Fig. 16. 17.

Magnitudo ſupra penultimam.

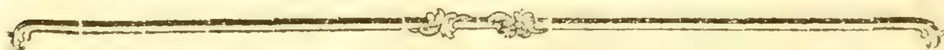
Thorax brevis, gryſeus, antice craſſior, truncatus, ſupraque gibbo ſubdidymo prominens. *Oculi* ante gibbum, nigri, in medio quatuor conferti, & remotior utrinque unus, minuto poſterius adſtante evidenter geminatus (·∷·); LINNAEUS tantummodo ſenos poſuit.

Chelae craſſae, falculis nigris invicem oppoſitae. *Palpi* lineares, gryſei, extremitate nigri.

Pedes gryſei, extremis fuſceſcentes, mediocres; tertii paris breviores.

Abdomen durum, transverſim ovale, ſupra planiusculum inaequale marginatum, ſubtus gibbum, medio mucrone conico umbilicatum, anoque pone mucronem papillari. Margo abdominis antice integerrimus, ſerie punctorum 11. impreſſorum ſtipatus. *Spina* utrinque transverſa, ſubulata, & duo poſtice paulo minores, intra quas ruga transverſa, punctis impreſſis notata. In medio dorſo puncta calloſa, impreſſa 4. quorum poſteriora majora.

Color abdominis ſupra flaveſcente lacteus, ſubtus ater, punctis lacteis. Spinae punctaque impreſſa ferruginea.



ONISCORUM
SPECIES.

Multae quidem innotuerunt Oniſcorum ſpecies, & ab auctoribus nomine aut brevi deſcriptione illuſtratae fuerunt; ſed pauciſſimas earum, imo vix ullas bonas icones habemus. Quum igitur plurimas hactenus celebratas ſpecies, & aliquas etiam nemini dictas collegerim, earum icones, quot nunc praeſto ſunt, communicabo.

Cancris proximum eſt ONISCORUM *genus*, tranſitum indicantibus *Squillis*. Sed differunt Oniſci *numero pedum*, quorum ſeptem habent paria, eorundemque proportione; differunt porro in eo, quod non habent thoracem integrum & caput indiſcretum, ocu-

oculosque pedunculatos, ut Cancri & Squillae etiam, ſed *corpus* in ſeptem loricas ſectum, & diſtinctum *caput*, *oculosque* ut pleraque Inſecta ſeſſiles. *Antennarum* autem numero, *oris* ſtructura, *caudaque* ſubtus pedunculato-lamelloſa, apice foliifera, plurimae Oniſcorum ſpecies Cancros macrouros imitantur.

Maxima praeſertim cum Squillis eſt ſimilitudo *Oniſcorum compreſſorum, cauda inflexa*, quos ideo O. *ſquilliformes* vocare amo, & methodici recentiores, ob analogiam habitus, ad Cancros plane retulerunt. Ita ſane Squillas forma corporis atque natatu aemulantur, ut niſi pedum numerus, & ſegmenta corporis praeſertim obſtarent, lubens iſtorum veſtigia ſequerer. Sed cum Oniſcis potius omnium partium numero, proportione, ſitu & ſtructura conveniunt haec inſecta, imo per intermedias quoque iſtorum ſpecies cohaerent, ut genere diſtingui omnino non poſſint, mirumque ſit LINNAEUM hanc affinitatem neglexiſſe.

Oniſcorum ſquilliformium e phalange quatuor ſpecies mihi cognitae ſunt; quarum, (miſſa notiſſima illa, *Pulicis* nomine inter Cancros recenſita LINNAEO *(Syſt. Ed. XII. ſp.* 81.*)* & optime delineata a ROESELIO *(inſector Vol. IV. tab.* 62.*)* FRISCHIOque *(inſ. part. VII. tab.* 19.*)* quos promiſcue citarunt auctores,) tres hic deſcribam, *novam unam*, Sibiriae peculiarem, & *duas* ab auctoribus non rite diſtinctas. Poſteriores jam in *Miſcellaneis Zoologicis* illuſtravi; prior autem nullibi deſcripta aut delineata proſtat.

Praeterea *Oniſcorum* ſpecies praeſertim *marinas* deſcribo. *Terreſtres*, quorum in exoticis regionibus quaedam dantur ſpecies incognitae, & *aquatilem* noſtratem, cujus hiſtoria necdum rite illuſtrata eſt, in aliud tempus mihimet reſervo.



 ONI-

ONISCUS
CANCELLUS.

Pulcherrimum hocce Insectum extra Sibiriam nullibi observatur, a nemine saltem repertum fuit. Abundat autem in Lena, fluvio ulterioris Sibiriae, & omnibus quae in illum colliguntur fluentis, praecipue Angara & Lacu Baikal e quo profluit Angara. Quamprimum ibi glacies solvitur, tanta copia apparet, ut e praecipuis alimentis sit Truttaceorum piscium & avium aquaticarum, quae tunc ex hybernis undique adventant solatium insigne. Truttae ibi vulgares & Salmonatae plerumque ventriculum hujusmodi Oniscis refertum exhibent primo vere. Quam quidem rapacitatem iidem Onisci ulciscuntur, hos pisces vexando, eorumque branchiis adhaerescendo.

Praeterea etiam ab hominibus tuti non sunt Onisci nostri; ab accolis enim colliguntur & cocti in deliciis habentur, magnitudine pariter & adspectu grati. Colorem etiam cocti, ad instar Cancrorum, miniaceum acquirunt, cum vivi olivaceo-cinerascentem & in umbra siccati albidum praebeant. Et hanc quidem colorum mutationem Onisci squilliformes omnes cum Cancris communem habent.

Apparent in Sibiriae, ut dixi, aquis, quamprimum hyems solvitur, vernisque mensibus, usque in Junium abundant Onisci nostri; Tunc autem sensim minuuntur & disparent tandem, observante *Optimo* STELLERO, in cujus schedis de hac specie (quam „Squillam fluviatilem seu Phryganeum fluvii Angarae" appellavit), quaedam memoriae prodita inveni. Didici inde, quod ex habitu insecti facile conclusissem, illud eadem ratione, ac Onisci squil-

ſquilliformes noſtrates caudam retro agendo circumnatare, & in fundo aquae aut in ripa cauda inflexa obrepere. Scribit etiam Stellerus, individua dari quaedam mucronibus dorſalibus deſtituta, quae alterius ſexus eſſe putat, niſi diverſae potius ſpeciei fuerint.

Exemplum hujus inſecti, quod mihi ad iconem & deſcriptionem ſerviit, debetur *diligentiſſimo obſervatori*, E. Laxman, ad metallifodinas ulterioris Sibiriae, praeſertim kolywanenſes *Verbi divini Miniſtro*, & *Academiae Petropolitanae conjuncto*; is enim nuper pulchram Inſectorum regionis, in qua vivit, collectionem ad Academiam miſit, quorum e numero Oniſcus quoque Cancellus fuit, quem *Cancrum baikalenſem* appellavit *Vir acutiſſimus.*

DESCRIPTIO
ONISCI CANCELLI.
Tab. III. Fig. 18.

Magnitudo media inter Cancrum Crangonem & Oniſcum Pulicem, cum quo affinitas hujus ſumma, & proportiones ſimiles.

Caput laeve, bucca utrinque uniſpinoſa, *Oculi* parvi, in vivo nigricantes, reniformes, ad baſin antennarum majorum. *Antennae* approximatae *majores*, praeter filum terminale, ſetaceum, (22 articulorum) triarticulatae, articulis cylindricis, infimo craſſiore. *Antennae* inferiores, breviores, inter duo tubercula convexa, approximatae, incurvae, praeter ſetam 10 articulatam terminalem, itidem triarticulatae, articulis 2 longioribus cylindricis, baſilari breviſſimo, cui *ſtylus* brevis, obtuſus ſubter adſtat. Inter Antennas *mucro* compreſſus, minutus. *Os* palpis, *brachiolisque* duobus uncinatis.

Corpus compreſſum. *Segmenta* ſeptem, in dorſo ſubcarinata, inaequalia, lateribus utrinque *ſpina* conica muricata, & aucta *lamella* ſeu *foliolo* diſcreto, deſcendente, rotundato. *Spinae*

 quinto

quinto ſegmento majores & altius poſitae; *lamella* laterum quarto ſegmento lata, magna; tribus poſterioribus breves, anterioribus anguſtiores.

Caudae ſegmenta ſex; *duo* priora corporis ſegmentis ſimilia, ſed foliola laterali indiſcreto, & in primo minori; *tertium* ſpina laterali deſtitutum; *tria* reliqua gradu minora, ſtylifera, cum priora ſint pedunculifera.

Pedes octo *priores* intra ſegmentorum foliola lateralia corpori inarticulati, antrorſum verſi; duo prima paria chelifera, *chelis* a ſiniſtro latere majoribus, ventricoſis, infero margine ſubtiliter denticulatis. *Pedes poſtici*, ſenſim longiores, retroverſi, ipſisque ſegmentorum ad latera foliaceorum marginibus adarticulati; *Femora* horum foliacea, oblonga, media ſtria, ceu nervo notata. Pedes greſſorii omnes apice uniunguiculati.

Pedunculi ſubcaudales ſetacei, trium parium. *Styli* caudae terminales trium parium, bifurci, compoſiti articulo baſilari ſubcarinato, & mucrone gemino acuto, quorum interior minor. Articulus baſilaris in *primo* ſtylorum pari longiſſimus, arcuatus; in *ultimo* breviſſimus, ſub *ſquama* bidentata terminali caudae fere latens.

Totum inſectum ſparſum *punctis* exiguis impreſſis, quorum pauciores in medio ſegmentorum, apice caudae, pedibusque. *Color* vivis fuſco-vireſcens, obſoletior, punctis in dorſo nigricantibus, ſingulo ſegmento ſingulis. Longitudo, ſine antennis 1″. 8‴. antennarum 7½‴. inferiorum 6¼‴. *Pondus* (obſervante STELLERO) recentium 25 granorum.



ONI-

ONISCUS
LOCUSTA.

Hanc ſpeciem, quae *Pulex marinus* BELLONII, MOUFFETI & GESNERI, RAJO *(hiſt. inſ. p.* 43.) audit, cum vulgari in Europae aquis dulcibus *Oniſco Pulice* inter Cancros recenſuit LINNAEUS, & in noviſſima *Syſtematis* editione *(XII. p.* 1055.) ex numero pedum forſitan male obſervato, ſine partium nempe comparatione inſtituta, diſtinxit a Pulice. Magis etiam in diſponendis ſynonymis auctorum hallucinatus eſt; ad O. *Locuſtam* enim citavit in *Editione X. Syſtematis* egregiam ROESELII iconem, quae aeque ac FRISCHIANA *(inſ. Vol. VII. tab.* 18.) ad Pulicem fluviatilem pertinet. Imo in *Editione XII.* eandem ROESELII tabulam ad Locuſtam pariter & Pulicem excitat, ut neſcias, quam tandem velit ſpeciem LINNAEUS; FRISCHII autem figuram prorſus omiſit, quae tamen, aeque ac SULZERI in *char. inſect. tab.* 23. *fig.* 152. propoſita, certiſſime ad Pulicem fluviatilem referenda fuiſſet. De KLEINII peſſimis iconibus, & claudicante deſcriptione *(dub. circa Linnaei claſſ. quadr. & amphib. p.* 36. *tab. fig.* δ ε ζ.) ipſe quidem, quo referenda ſit, haeſito; Quum tamen in mari balthico *Pulicem fluviatilem* tantum, nec Locuſtam abundare obſervaverim, KLEINIUM quoque Pulicem voluiſſe credo. Et quas in *Hiſtor. piſc. Miſſu V. p.* 9. *tab.* 4. (non 6. ut LINNAEUS citat) *A. B. C.* adjecit *idem*, etiam certius, indicio pedum cheliferorum, ad Pulicem in littoribus balthicis vulgatiſſimum pertinent. Nulla ergo ſynonyma ad *Locuſtam* recte citavit LINNAEUS; niſi forte ipſe *marinam* Pulicis varietatem, a *fluviatili* diſtinctam putavit,

quod

quod tamen ex adjectis ejus adumbrationibus omnino non liquet; si accuratam concedas esse Linnaei descriptionem, cum potius *Locustae* nomine videatur speciem mihi plane ignotam, & indictam antea, expressisse. Haec itaque ipsi *Illustrissimo Viro* in nova aliqua *Systematis* Editione diluenda relinquo.

Praeter RAJUM itaque, qui *(hist. ins. p.* 44.*)* Pulicem fluviatilem, a marino distinguit, & forte DODONAEUM *(pemptad. p.* 476. *icon.)* neminem ad Locustam citari posse arbitror; quam enim SCOPOLI *(Entom. carniol. p.* 411.*)* Locustae dedit descriptionem, sequenti potius speciei nostrae, *Onisco* nempe *Gammarello* convenit. Ex descriptionibus meis, & iconibus adjectis, iisdem quas *Miscellaneis Zoologicis* inserueram, cum accuratissima icone, quam de *Onisco Pulice* fluviatili dedit ROESELIUS *l. c.* differentias specificas hujus ab O. *Locusta* & *Gammarello*, horumque inter se extra dubium positas esse crediderim.

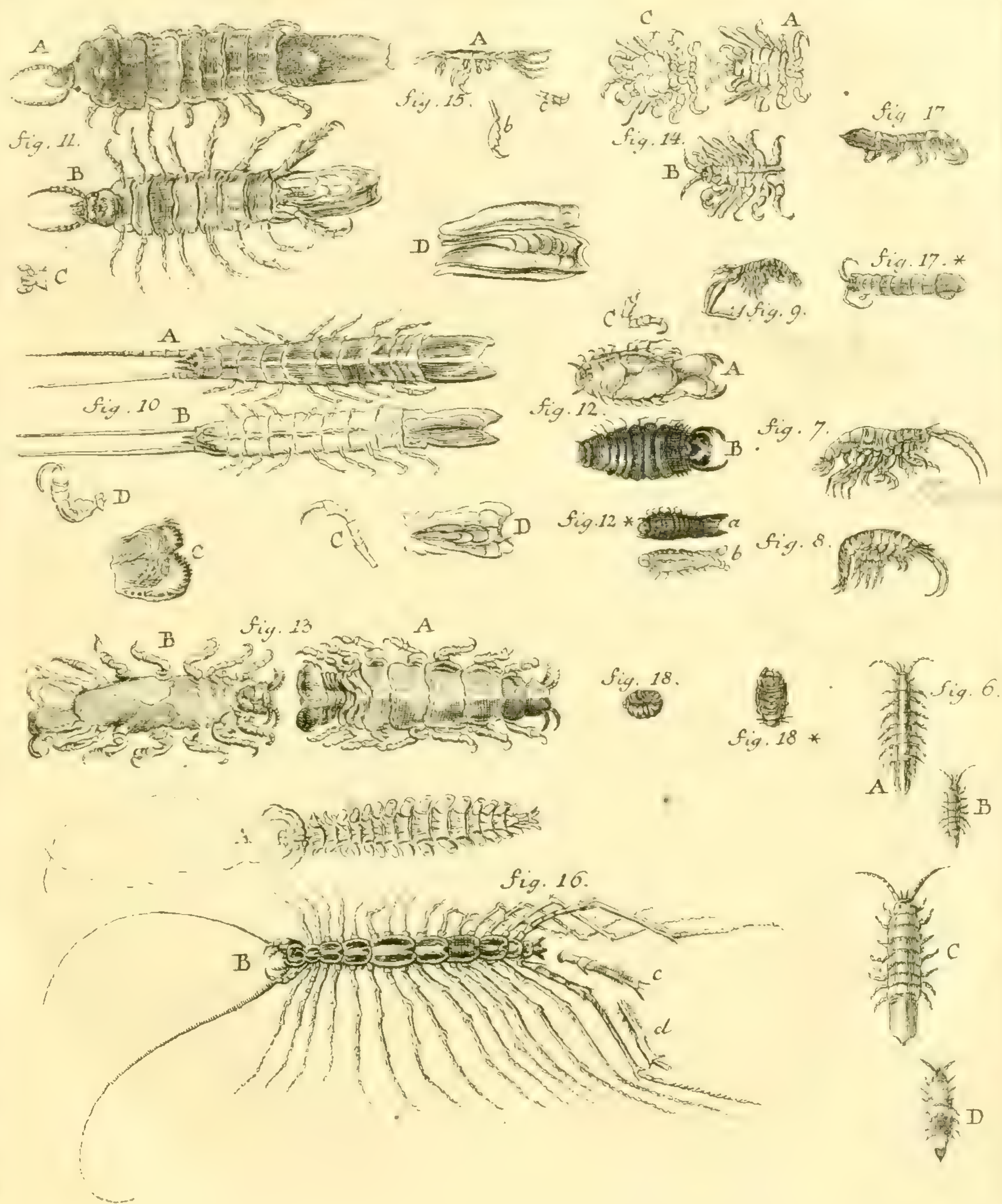
Oniscum Locustam nullibi observare datum fuit, nisi in Belgii littoribus, rariusque in Rheno prope Leydam & fossis Belgii mediterraneis. In littoribus a primo vere abundat ubique, & recedente aestu per arenam reptitans vel saltabundus latebras quaerit; sub omni quisquiliarum genere, quas mare dereliquit, copiosissimus.

DESCRIPTIO
ONISCI LOCUSTAE.
Tab. IV. Fig. 7.

Pulice paulo *major* est, capite crassior & *habitu* minus eleganti. *Corpus* etiam minus compressum, quam in Pulice.

Oculi majusculi, albi. *Antennae exteriores* corpore saepe vix breviores, praeter filum setaceum (30 circiter articulorum) hispidulum, biarticulatae; *intermediae* brevissimae, praeter filum subtriarticulatae. *Pedunculi* duo torosi, crassiusculi ad os.

Cor-



F. Bylaert del. Glasbach fc

Corporis ſegmenta ſeptem; *cauda* ſegmentorum ſex, terminata *ſtylis* articulatis bifurcis utrinque binis, binisque inter hos minutis, ſimplicibus.

Pedes ſeptem parium (non *octo*, ut in *Miſcellaneis* fugitivo calamo ſcripſeram); *priores* antrorſum verſi, ſex poſtici retrorſum. *Par primum* craſſius reliquis; *ſecundarii* pedes exiles, velut atrophia abſumti, mutici; *proximi* quatuor primis paulo minores; poſteriorum *antepenultimi* breviſſimi. Ad ſingulos pedes, exceptis primis, *appendicula* ſecundariis pedibus ſubulata, reliquis omnibus oblonga. *Pedunculi* ſub cauda ſetacei, ut in Pulice.

Color albidus, linea dorſali ſubfuſca. In ſpiritu vini etiam manet albidus, vel cineraſcit. *Magnitudinem* icon exprimit.



ONISCUS
GAMMARELLUS.

Huic, moribus & natura praecedentibus & O. Pulici ſimillimae, ſpeciem, ut jam dictum eſt, convenire videtur deſcriptio, quam de *Cancro Locuſta* dedit Scopoli *(entom. carn. p.* 411. *n.* 1136.*)* Obſervavi illam in Belgicae foederatae littoribus, rariorem Locuſta & Pulice. *Celeberr.* Gronovius Leydae in horto ſuo eandem ſub aſſeribus humi proſtratis quotannis Februario menſe obſervat, Oniſco Armadillo terreſtri mixtam, in loco ab aqua omni remoto; ſed hortus ad canalem qui Leyda Hagam ducit poſitus eſt. Credo hanc eſſe ſpeciem, quam idem Vir amiciſſimus in *Zoophylacii* ſui *Faſc. II. p.* 232. *num.* 990. recenſet nomine: Squillae cauda ſubulata, bifida, pede utrinque antico chelifero, tribusque utrinque ultimis natatoriis. Namque praecipuus character, quo *Gammarellus* a *Pulice* differt,

in numero chelarum consistit, quas Pulex quaternas habet, Gammarellus tantum binas, non quidem in primis pedibus, sed in secundariis. Pace vero optimi Amici monendum est, citata ab Illo synonyma omnia ad Pulicem pertinere, solo forte *Basteriano* excepto, cujus nunc libelli ad manus non sunt.

DESCRIPTIO
ONISCI GAMMARELLI.
Tab. IV. Fig. 8.

Magnitudo Onisci Pulicis. Forma quasi media inter Pulicem & O. Locustam. Priore scil. brevior, posteriore gracilior est; capitis tamen parvitate Pulici similior.

Antennae exteriores majores, quam in utrolibet; *secundus* harum *articulus* praesertim notabilis, majusculus, linearis, quadrangularis, superiore latere scaber. *Antennulae* intermediae minimae, ut in O. Locusta; quum contra in O. Pulice exteriores ferme aequent.

Pedes septem parium; *primi* paris parvuli, exiles; *secundarii* chela magna, ventricosa, adactyla terminati; quum in O. Pulice quatuor priores sint cheliferi, & subaequales. *Pedes quarti* paris (non quinti, ut habent *Miscellanea*) omnium brevissimi, & cum sensim longioribus sex posticis retrorsum versi; vel saltem ambigui quarti; postici vero, ut in affinibus, plane reclinati. Et hi quoque *femoribus* planis, foliaceis, ovatis singulares, qualia in O. *Cancello* supra observavimus. *Styli* caudae bifurci duorum parium, & *mucro* duplex terminales, pedunculique subcaudales, setacei, ut in affinibus.

In spiritu vini albet haec species, viva subcinerascens; at siccata rubescit, ut coctae *Crangones*. *Magnitudinem* exprimit icon.

ONI-

ONISCUS
VOLUTATOR.

Haec quoque Species, quae *Oniſcos ſquilliformes* cum *Aſelliformibus* quaſi connectit, in *Miſcellaneis Zoologicis* jam fuit propoſita, ubi etiam perverſam deſcriptionis *Oniſci Locuſtae (craſſicipitis)* in litteris *Cel.* GRONOVIO a me communicatae citationem correxi.

GRONOVIUS hanc ſpeciem in foſſis ſtagnantibus prope Leydam legit. Vere autem marina eſt. Videntur ſcilicet, errore quodam, marinae Oniſcorum ſpecies, ut Meduſae a SCHWENXIO (apud BASTERUM) obſervatae, in aquis dulcibus exiguae Cherſoneſi Belgicae, quae tota aquatilis a mari undique circumfluitur, interdum generari. Ego Oniſcum huncce obſervavi olim in foſſis maritimis ſalſis, prope Harvicum Eſſexiae. In aquae ſuperficie natans miro motu quaſi volutatur, capite praevio, magnis ſuis antennis deorſum & retrorſum aquam impellens. Hinc *volutator*, *gyrator* vel *rotator* apte appellabitur.

Diſtincte ſatis Oniſcum noſtrum indigitat RAJUS *(hiſt. inſ. p.* 43.*)* Pulicis marini cornuti nomine. Vix etiam dubium eſt Oniſcum bicaudatum LINNAEI *(Faun. ſu. ed. II. n.* 2062. *Syſt. Ed. XII. p.* 1060 *ſp.* 8.*)* hunc ipſum noſtrum eſſe, ubi LINNAEUS, e ſiccato forſitan ſpecimine, antennas exteriores pro caudis nominavit. *Amiciſſ.* GRONOVIUS omnium noviſſime, ante edita *Miſcellanea* mea, hanc ſpeciem deſcripſit & Aſtacum vocavit, *Zoophylacii Faſc. II. p.* 2[illegible]2. *num.* 9[illegible]9. ubi quoque iconem a me communicatam, in *tab.* 17. *fig.* [illegible]. adjecit. Ex GRONOVIO iterum adoptavit ſpeciem noſtram LINNAEUS & vocavit *Cancrum groſſipedem (Syſt. nat. XII. p.* 1055. *ſp.* 80.*)*

DESCRIPTIO
ONISCI VOLUTATORIS.
Tab. IV. Fig. 9.

Corpus exile, ſine antennis, ſemuncia minus, lineare, depreſſum, ſupra convexiuſculum, conſtans *ſegmentis* ſeptem, quorum poſteriora ſenſim majora, excepto ſeptimo denuo breviore.

Cauda ſubinflexa, adtenuata, ſegmentorum ſex, quorum duo priora aequalia, tertium longiuſculum: & haec tria ſubtus pedunculifera. *Tria* reliqua decreſcentia, utrinque alata *ſtylis* ſingulis, priora bifurcis, ultimum utrinque ſimplici. Hi ſtyli faſtigiati ultimi articuli extremum aequant.

Caput corpore paulo latius. *Antennae exteriores* maximae, dupla fere longitudine corporis. Harum articulus *primus* breviſſimus, *ſecundus* vix longior, ſed ambo ipſo corpore craſſiores; *tertius* longus craſſiusque, teretiuſculo-turgidulus, ſupra faſcia longitud. fuſca, pallido-marginata & in qua puncta obliqua pallida diſpoſita ſunt. *Quartus* articulus gracilior, linearis, ſupra fuſceſcens; *ultimus* ſubulatus, calcar Alaudae referens.

Antennulae interjectae majoribus corpore dimidio breviores, adtenuatae, compoſitae articulis tribus, ſubteſtaceis, quorum ultimus elongatur in filum articulorum priorum longitudine, albidum, tenerrimum.

Pedes ſeptem parium: *priores* octo paralleli, antrorſum verſi, & ex his primi minores, ſecundi paris craſſiuſculi; *poſteriores* ſex retrorſum verſi & patentes, gradatim longiores, dextrique multo longiores ſiniſtris; quod etiam in Squilliformibus, leviori gradu in alterutro latere.

Color ſupra ſubgryſeus, fuſco-nebuloſus, ſubtus pedesque albidus; foliola ſubcaudalia nigricant. *Longitudo* corporis 3'''. pariſ. caudae paulo ſupra 2''. antennarum 6'''.

ONI-

ONISCUS
HECTICUS.

Hunc Oniſcum inſequenti eximie affinem, & a nemine deſcriptum, habeo ex Oceano Atlantico adlatum. Ob gracilem habitum & aptioris nominis penuriam, *hecticum* cognominavi. Anne huc, tanquam imperfectum ſpecimen, citandus ſit Oniſcus linearis GRONOVII *Zooph. p.* 233. *n.* 996. alii videant.

DESCRIPTIO
ONISCI HECTICI.
Tab. IV. Fig. 10. A. B. C. D.

Corpus duriuſculum, ſeſquipollicari longius, lineare, vix verſus caput anguſtatum, depreſſum, dorſo ſubangulato, ventre planiuſculo, marginibus lateralibus argutis, integerrimis.

Caput majuſculum, ſubbicorne ſ. lunatum, angulis nempe ad antennas majores directis. *Oculi* marginales, nucleo atri.

Os labio exiguo, *maxillis* dentatis tantummodo binis, *pedunculis* exiliſſimis, hirſutis, & labii poſterioris loco *foliolis* binis bipartitis.

Antennae extimae longitudine corporis, deducta cauda, compoſitae, praeter *baſin* craſſam *articulis* tribus cylindricis, gradu longioribus ſimul & gracilioribus, *filoque* ſetaceo, 24 articulorum. Intermediae *antennulae* minutae, exiles, praeter baſin craſſiuſculam trium articulorum, extimo ſetaceo.

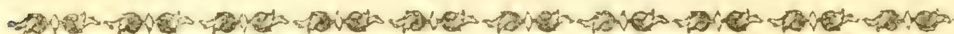
Corporis loricae quadrato-lunatae, conſertiſſimae, prima pro capite etiam antice excavata. *Caudae* ſegmenta tria, corpo-

ris latitudinem aequantia; tertium medio ſcaphae terminali coadunatum. *Scapha* oblonga, planiuſcula, verſus baſin convexior, extremo lunatim exciſa, adeoque bicuſpidata. *Valvae* ſubtus ſcapha breviores & anguſtiores, maxime antrorſum anguſtatae, ſuperficiei ſcaphae longitudinaliter adnatae, ſolaque *portione* terminali, diſtincta, liberae *(fig. D.)*.

Pedunculi intra valvulas, *ſubcaudales* quinque parium, bifoliati. *Foliola* lineari-oblonga, retriora ſenſim majora; interiora in omnibus pedunculis longiora magisque linearia. *Styli* duo ante anum lineares.

Pedes parvi, exiles, ſubaequales, priori tamen paulo breviores, pauloque longiores poſtremi. Omnium articulus femoralis longiuſculus, reliqui moniliformes, extremus, maxime in prioribus turgidulus, & ungue plicatili ſubcheliformis *(fig. C.)*.

Color cinereus. Longitudo corporis 1″. 8‴. antennarum 1″. latitudo corporis 3‴.



ONISCUS
UNGULATUS.

Exempla e quibus deſcribo ſpeciem Indiae oceanus genuit. Quadrat autem in Oniſcum hunc noſtrum [illegible] O. *linearis* LINNAEI (*Amoen. acad. vol. VI. p.* 415. *t.* 100. *Syſt. nat. ed. XII. p.* 1060. *ſp.* 9.), unde ad Americam quoque dari apparet; ſuum enim Surinamenſem appellat LINNAEUS.

DE-

DESCRIPTIO
ONISCI UNGULATI.
Tab. IV. Fig. 11. A. B. C. D.

Corpus sesquipollicari saepe majus, molle, oblongo-lineare. *Caput* fere Grylli gigantei, antice truncatum, oculis lateralibus nigris.

Os labio antico subacuto, maxillisque binis truncatis, pone has autem *pedunculis* binis cartilagineis, aliisque succenturiatis, *brachioloque* utrinque hirsuto. *Labium* posterius fissum, oblongum, utrinque *foliolo* falcato, biarticulato, ciliatoque alatum *(fig. C.)*.

Antennae mediae exiguae, setaceae; *exteriores* mediocres, articulis, praeter crassam basin & *filum* setaceum 18. articulorum, trinis depressis compositae.

Corporis loricae tres priores angulis rotundatae, posteriores angulis acutis subimbricatae, *portione* marginali per suturam distincta, mobili. In secunda tertiaque lorica adest item portio distincta, sed non ad posteriorem marginem perducta; primae autem sutura omnino nulla.

Caudae lorica distincta unica, angulo laterali utrinque fusca; sed *scapha* terminalis ad basin utrinque duplici stria versus marginem, totidemque notis fuscis obsoletas quasi loricas indicat. *Scapha* ipsa oblonga, lata, convexa, apice exciso bidentata, subtus valvata & lamellifera *(fig. D.)*.

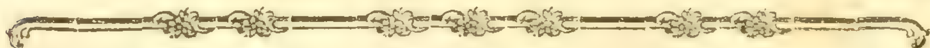
Valvae figura dimidiae scaphae, extremitate antica rotundatae, ad ⅔ longitudinis scaphae adnatae, postremaque portione distincta auctae.

Pedunculi subcaudales quinque parium, bifoliati. *Foliola* oblongata, posteriora sensim majora. *Styli* duo lineares ante anum.

Pedes retrorsum vix evidenter crescentes; sex priores paulo crassiores, tertii paris quarto paulo majores; *omnes* articulo femorali extrorsum canaliculato, tibiali brevissimo, tarsicis introrsum tomentosis, quorum extimus major, subcheliformis recipit fal-

ſalculam terminalem repoſtilem. Tarſi articulus primus in poſticis pedibus extus inſigni mucrone terminatus, tibia breviore; in anterioribus deficit ſenſim mucro tibialis, & in primo pari etiam tarſicus.

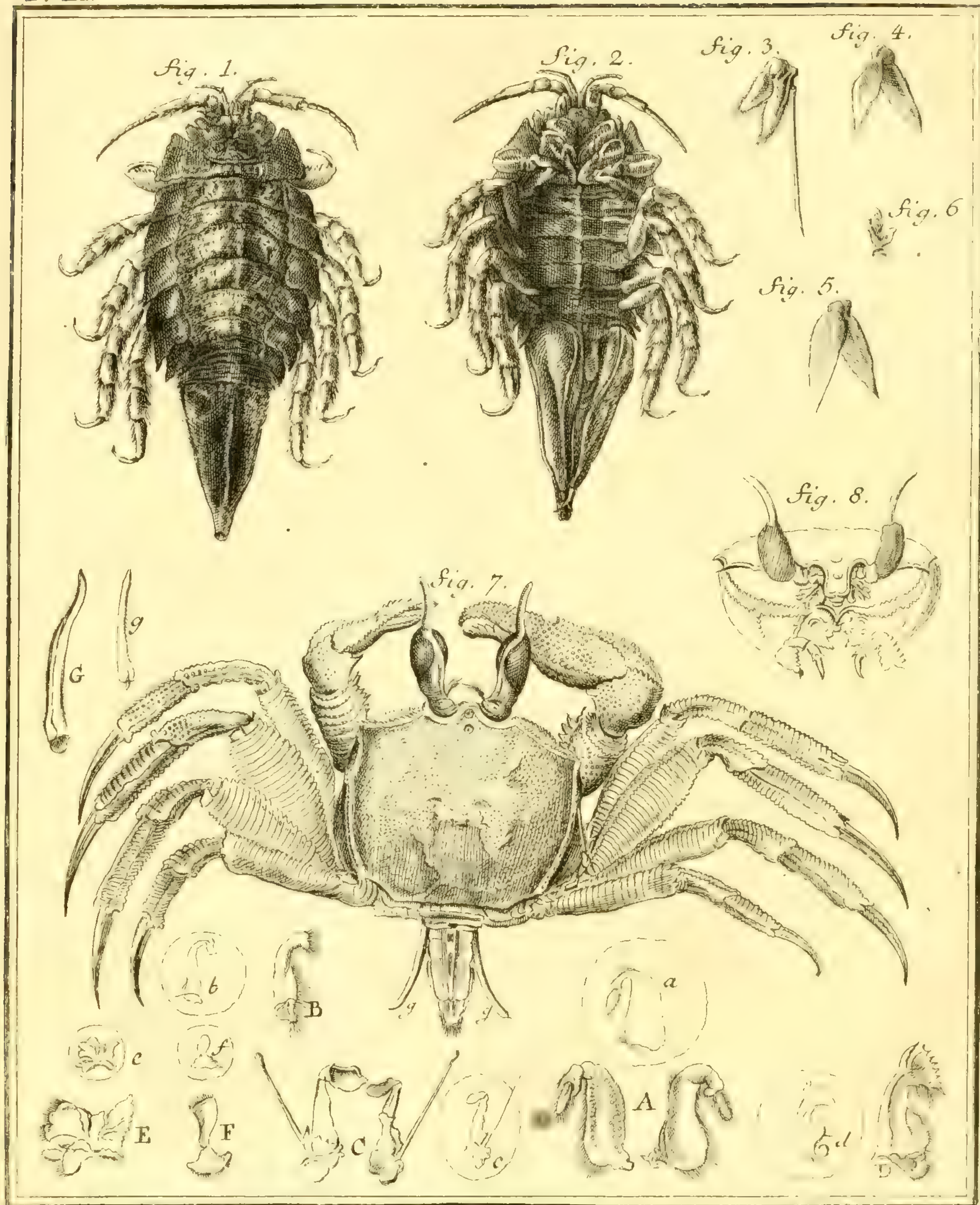
Color fuſco - cinereus. Longitudo corporis 1''. 9'''. antennarum 5²'''.



ONISCUS
ENTOMON.

Oniſcorum, quotquot noti ſunt, omnium facile maxima haecce ſpecies, a variis auctoribus, quos apud LINNAEUM *(Syſt. nat. XII. p. 1060. ſp. 5.)* citatos vide, deſcripta & delineata exſtat, & quidem melius a KLEINIO *(dub. circa Lin. claſſ. p. 38. tab. fig. 1. 2 3.)* quam a reliquis. In Mari Europaeo omni obſervata fuit, & in Balthico praeſertim abundare videtur, ita ut KLEINIUS quoque tradat, piſcatoribus Gedanenſibus damnificam eſſe, hamorum fila rodendo, & *Schachtwurm* ab illis germanice appellari. LINNAEUS autem prodidit *(Faun. ſu. Ed. II. n. 2055.)* eam inter Harengos frequentem eſſe; Suecis *Syrmaſk*, Oſtrobothnienſibus *Grundſkorſwa* appellari addens. Habui eandem ſpeciem ex Oceano Indico, & STELLERUS in Kamtſchatcae littore, prope Awatſcha ſ. Portum DD. Petri & Pauli, eandem (1741.) obſervavit, recenſuitque in Adverſariis, nomine „Squillae magnae, teſtudinatae, magna caudae vagina conico - acuminata, integra.“

DE-



J. Bylaert del. C. B. Glassbach fc.

DESCRIPTIO
ONISCI ENTOMI.
Tab. V. Fig. 1-6.

Corpus bipollicari majus, ovatum, ad caudam acuminatum, durum.

Capitis galea lunata, antice cava, extremitatibus lateralibus incisura profunda bilobis. *Oculi* obsoletissime convexi, centro atri, ad incisuras galeae utrinque positi *(fig. 1.)*.

Antennae quatuor, *mediae* parvulae, praeter basin triarticulatae, articulis 2 extimis longioribus, linearibus. *Antennae majores* e basi crassa triarticulatae, articulis extrorsum barbatis, 2 ulterioribus interius in aciem compressis. *Filum* terminale setaceum 12 articulorum, e quibus secundus brevior, ultimus setaceus.

Os labio antice crasso, rotundato, ad cujus basin faux hiat. *(fig. 2.)* *Maxillae* primariae apice corneae, testaceae, tridentatae, *secundariae* lamellaceae, interius stylo setaceo notatae, apice denticulis aliquot setaceis pectinatae. Praeterea *pedunculus* exiguus, apice subtrifoliatus *(fig. 6.)* & ciliatus supra harum basin; & extimo *lamina* interiore margine crassior & submucronata, ceterum bipartita, lobis ciliatis, exteriore rotundato, interiore oblongo.

Scutum corporis septem-loricatum; Loricarum utrinque *portio* lateralis sulco seu sutura discreta, nec tamen mobilis, in primo segmento subquadrata, reliquis triangularis, acutissima; unde margines scuti serrati *(fig. 1.)*. *Abdomen* glabrum, vix scuto mollius *(fig. 2.)*.

Cauda quadriloricata: loricis 3 prioribus utrinque angulo productis, imbricatis; quarta mutica, angustissima, scaphae subcoalita.

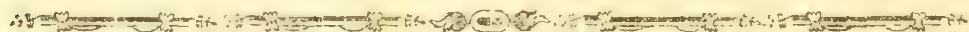
Scapha terminalis pyramidata, a dorso obtuse carinata, apice subacuminato, obtuso, subtus canaliculato, leviter sur-

ſum reflexo & effuſo ſeu obſolete emarginato (*fig.* 1.). *Valvae* ſubtus lanceolatae, anteriore extremitate rotundatae, latiores, apice acuminato, mobili terminatae, caudae ultra $\frac{2}{3}$ longitudinaliter adnatae (*fig.* 2.).

Pedunculi ſubcaudales 5 parium, breves, lati, bifoliati. Priorum foliola ovato-oblonga (*fig.* 3. 4.); poſteriorum ſenſim (*fig.* 5.) teneriora, longioraque, lanceolata. Pedunculi ſecundi paris praeterea (*fig.* 3.) interius inſtructi *ſtylo* rigido, lineari, longitudine fere caudae, in ſulco inter foliola vacuo repoſto. *Styli* duo breves, conico-ſubulati, triquetri, ante anum in primo caudae ſegmento.

Pedes antici ſex cheliferi; *chelae* depreſſae, margine utroque villoſae, falcula ſubulata, apice nigra prehendentes. *Poſtici* 4 parium reflexi, retrorſum ſenſim majores, depreſſi, *tarſis* triarticulatis, planis, ſubimbricatis, interiore margine villoſo-fimbriatis, extus ſerratis ſpinulis ſetaceis, in extimo ſubcheliformi inſignioribus. *Falculae* omnium, ut in primoribus.

Color ſordide albus, in dorſo aſellinus ſeu cineraſcens, areola ſingulae loricae dorſali utrinque obliqua albo guttata. Longitudo inſecti 2''. 7'''. Scaphae 11'''.



ONISCUS
BALTHICUS.

O*niſcum balthicum* praeterita aeſtate (1767.) ad Holſatiae littora copioſiſſime inter Squillam Crangonem, & Oniſcum Pulicem habitantem obſervavi, & priusquam cum ſequentis ſpeciei exemplis in Anglia olim lectis contuliſſem, pro eadem ſpecie habui, quae tamen non eſt, partium quippe non ſolum

ſolum conſtitutione, ſed totius etiam corporis forma diverſus, quanquam ſcapha caudali ſimilis. In Fucis littoralibus, maxime *veſiculoſo*, affixi pedibus haerere ſolent Oniſci balthici; ſugunt etiam & vexant piſces, praeſertim Gadis infeſti. Per aquam Oniſci aquatici more natant, vel potius currunt in mediis undis. Tacti contorquentur & volutantur. Ad Travae oſtium copioſior erat haec Oniſci ſpecies, quam Squilla Crangon, & retibus quoque piſcatorum nocere dicitur. Mira eſt *colorum* varietas qua ludit. Vulgatiſſimus color eſt corneolus, ſubpellucidus; is autem nunc cineraſcens, nunc albicantior, quibusdam vireſcens, imo pellucide viridis; rariſſime rubicundus aut prorſus fuſcus. Pellucidiores praeterea & vireſcentes vel *lata faſcia* cineraſcente, dorſum occupante & ad utrumque marginem nigricante, vel *gemina faſcia* parallela, magis minusve ſaturata, ſingula utroque margine nigricante, a capite ad ſcaphae marginem picti obſervantur. Unicum inveni ſpecimen hiſtrionico plane modo variegatum; vireſcens, capite, & ſcaphae apice, faſcia lata caudam ambiente, & alia circa medium corpus, in dorſo deficiente, obſolete atris. — Videtur hanc meam ſpeciem delineaſſe KLEINIUS (*dub. circ. Lin. cl. tab. fig.* 4. *p.* 39. *n.* 4.) aucta quidem magnitudine, ſed ſatis accurate expreſſam. Tradit is a Gedanenſibus hunc Oniſcum communi cum Entomo pyramidato nomine *Schachtwurm* appellari. Forte hunc quoque voluit SCOPOLI (*entomol. carn. p.* 413. *ſp.* 1141.), ubi *Oniſcum tridentem* vocavit.

DESCRIPTIO
ONISCI BALTHICI.
Tab. IV. Fig. 6. A. B. C. D.

Corpus duriuſculum, pollicari minus. *Forma* oblonga fere Oniſci ungulati. *Oculi* in vivo lactei coloris, puncto fuſco.

Caput ut in eodem. *Antennae* paulo longiores, ſeta terminali 12 articulorum. *Intermediae* minimae, extremitate lineari, ſubtus piloſa.

Pedes plane, ut in O. ungulato; poſteriores etiam tarſis ſubtus, ſed ſubtiliſſime, ſerratis.

Loricae corporis angulis poſticis rotundioribus, quam in illo.

Caudae loricae 2 lineares, diſtinctae; tertia tantum ad marginem indicata.

Scapha oblonga, convexo-ſubcarinata, apice truncata & ſubtridentata, medio mucrone productiore latiuſculo, lateralibus obſoletis. *Valvae* ſubtus oblongo-lineares, antrorſum paulo anguſtiores, ſcaphae ſubtus in ſuperficie adnata, portione terminali libera. *Pedunculi* ſubcaudales quinque parium, bifoliati, praeter poſtremos.

Color, ut ſupra expoſui, varius. Varietatem faſcia gemina *fig.* 6. *A*, alteram faſcia lata ſimplici *fig. B*, unicolorem *fig. C.*; & hiſtrionicam *fig. D.* exprimit. *Longitudo* inſecti 9'''. Maſculi minores.

ONISCUS
LINEARIS.

Oniſcum phyſodem LINNAEI hunc ipſum primum credidi; convenit enim, per veſiculas ſubcaudales, cum iſta ſpecie. Sed reliqua differunt. Vel hunc vel praecedentem deſcribit WILLUGHBEJUS apud RAJUM (*hiſt. inſ. p.* 42.) Aſelli marini Cornubienſis titulo. Veroſimilius tamen eſt, hunc ultimum *loc. cit.* indicari, circa Angliam enim ubique vulgaris

garis eſt O. *linearis*, non autem *balthicus*. Hunc nusquam niſi in mari Balthico inveniri ſcio, illum in mari ſeptentrionali vere & aeſtate ad Angliam & Zeelandiam, itemque in foſſis maritimis ſalſis, una cum ſequenti, inter Fucos copioſiſſimum obſervavi, magnitudine ſemper ea quam icone expreſſi, cum *O. balthicus* vulgo major ſit. Ceterum, ut ille, per aquas quaſi currit, & interdum volutatur. Deſcriptionem ſpeciei in *Miſcellaneis Zoologicis*, *Oniſci chelipedis* cum nomine, datam repeto.

DESCRIPTIO
ONISCI LINEARIS.
*Tab. IV. Fig. 17. & 17.**

Corpus ſemipollicare, ſubſemicylindricum, ſeu lineari-depreſſum, ſegmentorum 7; e quibus primum & ultimum paulo breviora.

Caput corpore anguſtius. *Antennae* exteriores dimidio corpore breviores, 4 articulorum, praeter filum ſetaceum terminale. *Intermediae* minimae.

Caudae ſegmenta exilia 3, ſubaequalia. *Scapha* oblonga, convexa, apice obſoletiſſime tridentata. *Valvulae* ſubtus lanceolatae, exterius per totam longitudinem adnatae, arcteque conniventes, & includentes *veſiculas* ſcapha breviores, oblongo-cylindricas, obtuſas, numeroſas.

Pedes ſeptem parium, omnes ſubparalleli, longiuſculi, articulo ſubcheliformi, nec tamen tumidiore terminati, ſubaequales; ſex tamen poſtici ſenſim paulo longiores, retrorſumque verſi.

Color fuſceſcens, magis minusve cinereo dilutus; faſcia plerumque dorſali pallida. Longitudo $6\frac{1}{2}'''$.



ONISCUS
GLOBATOR.

Hunc quoque descripsi in *Miscellaneis Zoologicis*, atque ut jam monui, una cum praecedente inveni, circa Angliam copiosissimum, ubi & a WILLUGHBEJO (apud RAJ. *hist. inf. p.* 43.) observatus, & Asellus marinus vulgari brevior & latior appellatus fuit. Valde affinis est forma, partiumque conformatione *Onisco Asilo* LINNAEI, unde synonyma hujus facile ad O. *Globatorem* incaute referri possunt. Magnitudine hic autem insigniter differt, nunquam Onisco Armadillo major mihi visus. Conglobatur etiam, ut terrestris haec species, in pilulam, membris omnibus intra conduplicatum scutum absconsis. Pisciculis, Zoophytis & Fucis marinis adhaerescit & lentissime obreptat (*fig.*).

DESCRIPTIO
ONISCI GLOBATORIS.
*Tab. IV. Fig. 18-18.**

Magnitudine fere O. Armadilli. *Corpus* ovatius quam istius, anteriore extremitate scil. acutius.

Caput latum, retusum, antice tenuissime marginatum; *Oculi* laterales globosi, nucleo nigro. *Antennae* sub galeae margine repostiles, *superiores* paulo minores, articulo basilari crasso, secundo longo, tenui, filo setaceo 4 articulato; *inferiores* latitudinem capitis excedentes, articulis 3 imis crassiusculis, fili terminalis,

lis, ſubſerrati, novenis. *Os* dentibus lateralibus obtuſis, labio ſuperiore plano, mento tentaculis binis extremitate foliaceis.

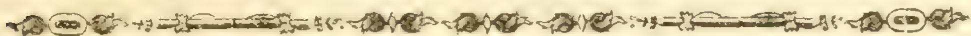
Corporis convexi loriculae octo, imbricatae, maxime angulis marginalibus; penultimae hic angulus rotundatus.

Caudae ſegmenta 3, margine deficientia; horum 2 poſteriora anguſtiſſima. *Scapha* caudae ſemiovata planiuſcula, utrinque adſtante *foliolo* gemino lanceolato. *Foliola* ſubcaudalia ſex parium; priora fimbriata.

Abdomen nudum. Styli duo exigui obtuſi ante anum.

Pedes utrinque ſeptem; octo priores antrorſati; reliqui reclinati; adunci omnes; priores breviores, paucioribus articulis, poſteriores ſenſim longiores.

Color ſcuti cinereo-fuſcus, obſoletior, quam in O. Armadillo; ſubtus pallidus. *Magnitudinem* ſolitam icones exprimunt.



ONISCUS
ASILUS.

Haec piſcium praeſertim molliorum peſtis omnia facile Maria infeſtat. Ex utriusque enim Indiae Oceano, e Mari Mediterraneo & Septentrionali adlata habeo ſpecimina variae pro aetate magnitudinis, qua ſaepe maximos ſui generis vincit. Eſt hoc Inſectum, quod antiquioribus Zoologis, RONDELETIO, GESNERO, BELLONIO, RAJO, Pediculus marinus & Aſilus ſ. Oeſtrum piſcium appellatum fuit, quodque e recentioribus delinearunt PETIVERIUS *(Gazophylac. tab.* 155. *fig.* 1.*)*, PLANCUS *(de conch. min. not. Edit. II. append. p.* 107. *cap.* 16. *tab.* 5. *fig. A. B.)*, & forte alii, quorum iconographiae ad manus nunc non ſunt; deſcripſit GRONOVIUS *(Zoophyl. Faſc. II. p.* 233. *n.* 997.*)*

n. 997.), & LINNAEUS nomine *Aſili* appropriato ſpecifice determinavit (*Muſ. Adolph. Frid. Vol. I. p.* 88.). Quando haec Oniſci ſpecies piſces molliores & alepidotos adoritur, omnium pedum uncinos cuti adeo tenaciter infigit, ut etiam in Spiritum Vini aut Aquam fervidam ad internecionem uſque demerſum praedam non relinquat, ſed pedibus in cute haerens commoriatur. In Tetrodonte Mola aliquando numeroſum hunc Oniſcum inveni, magnitudine ſumma vix extimi articuli digiti minimi; intermixti autem erant plures ea magnitudine quam exprimit *fig.* 12. *A B.*; aliique pallidiores, foliis abdominalibus deſtituti & cauda magis elongata diverſi, magnitudine *fig.* 12*. *a b.*, quos pro maſculis habui: an recte? alii inquirant.

DESCRIPTIO
ONISCI ASILI.
Tab. IV. Fig. 12-12.*

Magnitudo ſaepe extimi articuli digiti vel ultra. *Forma* fere praecedentis, unde ſimiliter etiam convolvere corpus credo.

Inſectum ſcuto durum, praeterque caudam teſtudinato-ovatum. *Caput* ſemirotundum, galeae antico margine craſſiuſculo, integro. *Oculi* in poſtico galeae angulo.

Antennae minutae, ſetaceo-planae, ad latera repoſtiles, aequales, utrinque binae; anteriores baſi paulo craſſiores, pauloque breviores.

Os labio antico inſigniore, poſtico e lamellis binis uncinulatis.

Corpus convexum, loricis quatuor prioribus antrorſum ſubarcuatis (prima latiore), 5 & 6 transverſis, 7 angulis poſtice acutis retrorſum lunata; omnes apophyſi laterali triquetra, tribus poſticis in mucronem longiorem, acutiſſimum producta auctae.

Cauda corpore anguſtior (*maſculis* elongata *fig*....), loricis lunulatis, linearibus 5., quarum prima utrinque itidem aculeo utrinque ſubulato, proxima apophyſi exiliſſima lineari, auctae ſunt.

ſunt. *Scapha* ſ. ſquama terminalis planiuſcula, transverſim circiter ſemiovalis; adſtante utrinque pedunculo plano, introrſum extremitate acute alato, & diphyllus, foliolo altero tenui, altero exteriore craſſiuſculo, nigro.

Pedunculi ſubcaudales bifoliati, praetereaque omnes ad foliolum externum (quod alteri incumbit) lobulo membranaceo, minuto notati; qualis & ab interiore verſus baſin pedunculi protenditur. Praeterea par ſecundum interius *ſtylo* lineari auctum, ut in O. Entomo; hi ſtyli inſigniores in *Maſculis (fig. 12*. ab.)*.

Laminae abdomen obtegentes oviſerae tres. *Impar* una ad quatuor primores pedes utrinque adnata & abdomini obtenſa, ſolo poſtico margine libero; & *duo* magnae, ovatae, tenuiter ſtriatae, poſtice latiores, antrorſum anguſtatae exteriusque apice crenatae, adnatae alvo ad pedum utrinque trium poſticorum baſin. *Alvus* intra laminas tenerrima membrana ova atque viſcera includit. Laminae maſculis nullae.

Pedes albi, conferti, femoribus longiuſculis, reliquis articulis breviſſimis, unco apicis praelongo falcato; niſi in poſtremo pari, ubi breviculus Fig. 12. C.

Color ſcuto nigricante-fuſcus, alvi laminis luteus.

Masculi differunt defectu laminarum abdominalium & firmioribus integumentis; cauda magis elongata; loricis ad latera minus mucronatis; foliolis ſubcaudalibus anterioribus minoribus; ſquama terminali caudae *longitudinaliter* ſubſemiovata, acutiuſcula; pedunculisque tandem diphyllis latioribus (fig. 12*.)



K ONI-

ONISCUS
OESTRUM.

Oestri nomen huic Onifco privum fecit *Jll.* LINNAEUS, & fpeciem graphice determinavit. Occurrit in Oceano Atlantico & utriufque Indiae, adeoque in omni climate vivit, pifcibus infignis terror atque peftis, quippe e maximis fui generis, & tenaciffimus fimul atque voraciffimus, ita ut pifcibus alepidotis fatis notabiles plagas ab illo exefas invenerim.

Iconem hujus dedit SEBA *thef. Vol. I. tab.* 90. ab omni fere latere fpectati. Quas vero STROEMII citat figuras LINNAEUS non magis, quam ipfum *Stroemii Librum* vidi. Forma corporis ad Onifcos anomalos, quorum fequetur defcriptio, aliquomodo accedere videtur.

DESCRIPTIO
ONISCI OESTRI.
Tab. IV. Fig. 13.

Corpus majufculum, oblongum, verfus caudam latius, craffum, molliufculum *(fig.* 13. *A.).*

Caput fubtriangulum five medio productius. *Oculi* in latiore parte laterales.

Antennae producto roftro utrinque inarticulatae binae, planae, retrorfum falcatae & verfus oculos ad latera capitis repoftiles; anteriores f. fuperae feptem articulorum, inferae 8 articulatae.

Os

Os papillare, edentulum, poſtice *pedunculis* 2 acutis, membranaceis adminiculatum, quas *laminae* duo ſubrotundae, parvae, a priorum pedum baſi antrorſum extenſae obtegunt *(fig. B.)*.

Loricae corporis quatuor priores ſubquadratae, ſenſim latescentes, *prior* verſus caput utrinque auriculata, lobulo duplici, exteriore ſquamiformi, oblongo, convexo; *ſecunda* ſimili auricula ovata ad articulationem pedum notata; quae ad tertiam obſoleta, ad reliquas linearis & adnata eſt baſi femorum. Lorica *quinta* latiſſima, ſed brevis, retrorſum lunata; reliquae duo ſenſim magis decreſcentes, & in lunam curvatae, pro recipienda baſi caudae.

Cauda ſubpedunculata, loriculis arcuatis anguſtiſſimis, prima utrinque mutica, reliquis 4. utrinque lineariter productis, quaſi pectinatis. *Scapha* ſeu ſquama terminalis reniformis ſeu biloba, lobis convexis, margine craſſioribus. *Pedunculus* utrinque brevior, teretiuſculus, apice diphyllus. *Pedunculi* ſubcaudales 5 parium, bifoliati; *foliola* ovato-orbiculata, exteriore majore, poſtica ſenſim paulo minora *(fig. C.)*.

Pedes breves, craſſi, uncinati; tria priora paria antrorſata, omnes ad loricas utrinque quaſi ſub ruga fornicata inarticulati; *femora* craſſa convexa, in poſterioribus retrorſum tuberoſa; *tibiae* compreſſae; *tarſus* brevis, moniliformis, terminatus *falcula* ſemicirculari, validiſſima *(fig. D.)*.

Laminae abdominales quinque parium; a baſi pedum decem priorum poſterius ortae, primariae minores, hyalinae, ori accumbentes, quarti paris maximae, quinti magis orbiculares; omnes ovatae, membranaceo-rigidiuſculae, transverſim ſtriatae, abdomen involvunt, quod membrana arachnoïdea tenerrima vix bene includit ova.

Color pallidus; Cauda lituris 2 longitudinalibus fuſcis. Longitudo inſecti 1″. 5‴.

ONISCUS
CETI.

Oniscum Ceti primus, quantum video, & accurate quidem descripsit FRID. MARTENS, *(itin. Spizberg. ed. germ. p. 85. n. 4.)* adjecta etiam rudiori icone *(tab. 8. fig. d.)*. MARTENSII locum LINNAEUS olim *(System. ed. X. p. 636. sp. 6.)* ad *Oniscum Ceti*, quem graphice exprimit, recte citaverat. Verum eundem in editione novissima, nescio quo permotus argumento, perperam de *Acaro polygonopo* nostro, quem inter Phalangia collocat *(System. ed. XII. p. 1028. p. 6. sp. 6.)*, perperam interpretatus est; *Oniscum Ceti* autem absque synonymo ullo recensuit *(pag. 1060. sp. 6.)*. Distinctissime tamen speciem delineat etiam SEBAE *thes. Vol. I. tab. 90. fig. 5.* quae icones LINNAEO ignotae esse haud potuere.

Insectum hocce in suo genere anomalum, scuto & cauda plane destitutum, pedibusque tantum denis perfectis instructum, MARTENSIO teste autopta in Balaenis, maxime circa pinnas & inguina, inque labiis, ita tenaciter, pedum uncinis cuti infixis, haeret, ut integrum, nisi cum portione cutis, avelli nequeat; unde etiam a nautis Pediculus ceti appellatum fuit. Non autem sugendo contentum est, sed ipsam cutem ita erodit, quasi illum aves rostris vulnerassent. Pedunculos medii corporis cylindricos modo erigit, modo cruciatim in dorso reponit, eodem referente; qui etiam ab aliis acceptum refert, calido anni tempore magis abundare in Cetaceis, quarum non omnes aeque magno numero horum pediculorum infestantur.

Quae

Quae in ſpirituoſo liquore crebro afferuntur hujus Oniſci ſpecimina, pedum & pedunculorum naturalem ſitum conſervant. Pulchre, in magno eorum numero, obſervavi inſignem feminarum a maſculis differentiam, per folia quatuor abdominis, conniventia; intra quae vel ovulorum, vel excluſorum Oniſculorum compactum Glomum plerumque inveni. Carent his mares; & minorum ſpeciminum quoque nulla iis inſtructa vidi, quamvis ideo affirmare non auſim, pubertatis tempore haec foliola demum excreſcere. *Foetus* certe ſ. pulli intra variarum feminarum foliola gregatim reperti, microſcopio examinati, nulla omnino foliolorum veſtigia oſtenderunt. Apprime vero miratus ſum, quod eorundem forma gracilis, ſcolopendriformis exacte eſſet ſimilis *ſpeciei ſequentis*, cujus minima, vulgaribus Poduris vix longiora ſpecimina ita referunt, ut, niſi intra matris diverſae alvum paene reperti, pro iisdem omnino haberentur. Paulo adultiores tamen Oniſcos Ceti, pulici circiter mole pares, eadem exacte forma eſſe obſervavi, qua vulgo ſunt adulti.

DESCRIPTIO
ONISCI CETI.
Tab. IV. Fig. 14. A. B. C.

Corpus in ſuo genere anomalum, ſcuto caudaque prorſus deſtitutum. *Magnitudo* rarius ſupra figuris expreſſam *(fig. A.)*.

Inſectum praeter caput *ſegmentis* conſtat ſenis, in medio dorſo confluentibus, ad latera profunde diſſectis, convexis, atque truncato obtuſis. Horum ſecundum, tertiumque latiſſima; 4 & 5 verruculis ſubtus minutis, prius binis, poſterius quaternis.

Caput urceolatum, obtuſiſſimum, *ore* papillari, mutico, *edentulo (fig. B.)*. Puncta 2 in fronte minuta, nigra; an *oculi?*

Antennae in apice roſtri, craſſiuſculae, triarticulatae, praeter terminalem exiliſſimam. *Antennulae* ſub iſtis ſimiles, ſed minutiſſimae.

Sub basi capitis *brachiola* duo pedibus reliquis similia, sed graciliora, chelaque minore, sed introrsum denticulo obsoletissimo notata. Haec loco *primi* pedum paris.

Pedes secundi paris constant chela ventricosa, supra basin conicam, subbiarticulatam, cui insident, retro gibbae.

Loco *tertii*, *quartique* paris adest subtus utrinque *denticulus* conicus, durus, supra quem oritur *pedunculus*, cylindricus, obtusus, mollis. Hi pedunculi antrorsum versusque dorsum inclinati.

Pedes sex *postici* constant femore brevissimo, tibia brevi, compressa, lata, superius submucronata, & *chela* laevi, subovata, compressa, *falculaque* repostili.

Loco *caudae* segmentum postremum subpentagonum, inter posticos pedes processu *papillari* prominet.

Foliola abdominalia masculis subtus *(fig. B.)* nulla: FEMINAE *(fig. C.)* quaterna, membranacea, albida, subtiliter punctata, ad basin denticulorum pedunculiferorum adnata, e diverso conniventia; *priora* subtriangula, *posteriora* transversim ovalia. Intra haec *aperturae* 2 insignes inter secundum tertiumque segmentum, versus latera.



ONISCUS
SCOLOPENDROIDES.

Primam, ni fallor, hujus Insecti distinctam notitiam debemus *Celeberr.* BASTERO. In honorem tamen Optimi STELLERI monendum est, accuratam descriptionem hujus insectuli marini, ad Kamtschatkam ab illo observati, in schedis ejus exstare.

Oniscus

Oniscus scolopendroides qualem BASTERUS describit, quem LINNAEUS (*System. ed. XII. p.* 1056. *sp.* 84.) satis paradoxo nomine & genere *Cancrum atomon* vocat, forte ab EJUSDEM *Cancro lineari* atque *filiformi*, vel horum saltem priore, nonnisi aetate differt. Certe quod F. MARTENS (*itin. Spitsb. p.* 85. *n.* 3. *tab. P. fig.* 1.), nomine Squillae parvae describit & delineat insectum, vix aliud quam *Oniscus scolopendroides* noster videtur fuisse. Et adumbrationes, quas LINNAEUS dedit de Cancris *lineari* & *filiformi* suis, ambo in nostram speciem sat bene quadrant; ut summa saltem horum trium insectorum debeat esse affinitas.

Quod vero haec insecta ad Cancros malo omine reduxerit LINNAEUS, neque naturale eorum genus perspexerit, eo magis miror; quia *Oniscum Ceti* ad legitimum genus jamdudum judiciose retulit. Adeoque structuram praedictarum specierum cum *Onisco Ceti* contulisse non videtur; Nemo enim, qui oculis utitur, non videt eandem esse hujus & *Onisci scolopendroidis* affiniumque compositionem, & structuram quoad omnes partes, truncum, antennas, pedes perfectos, & pedunculos. Imo tanta, ut jam monui, horum est similitudo, ut minuta ab *Onisco Ceti* edita proles, quae gracilis adhuc & macilenta est, vix ab *Onisco scolopendroide* discerni queat.

Copiosissimos accepi O. *scolopendroides* a piscatoribus Belgicis, meo jussu magnos Tubulariae muscoidis (*Elench. Zooph. n.* 39.) acervos mihi afferentibus. In eodem Zoophyto illos BASTERUS observavit; & videntur utique vel polypis hujus Tubulariae vel eorundem forte excrementis inhiare, semperque circa illius caespites gregatim versari.

Onisco Ceti etiam in eo convenit haec species, quod *ovula* feminae sub medio corpore membranulis inclusa circumferant; inter aestate adlatos, copiosissimas semper observavi feminas hoc more gravidas; quae res a Diligentiss. BASTERO adnotata haud fuit, probatque corpuscula pedum mediorum vicaria minime esse

ovula,

ovula, quamvis ſub ipſis illis globus ovulorum in foetificantibus haereat. Figura MARTENSII ſupra citata id boni habet, quod exprimat ſitum, quo *Oniſcus ſcolopendroides* in aqua & Spiritu vini convulſus mori conſtanter obſervatur.

DESCRIPTIO
ONISCI SCOLOPENDROIDIS.
Tab. IV. Fig. 15. A. b. c.

Longitudo digiti transverſi, rariſſime pollicaris. *Corpus* filiforme, varicoſum, ſeptem articulorum, e quibus poſteriores ſenſim minores.

Caput craſſiuſculum. *Antennae majores*, ⅓ corporis longitudine; praeter filum ſetaceum terminale, triarticulatae, medio majore & craſſiore. *Intermediae* ſub majoribus, dimidio breviores, exiliores.

Palpi ad os exiles, & prope os brachiola duo minuta, chelifera, qui primum par ſunt pedum, pro complendo numero quatuordenario, Oniſcis ſolemni.

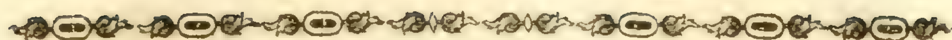
Ad finem articuli ſecundi praelongi *brachia* duo inſignia, *chelis* magnis, ventricoſis *(litt. b.)* inſtructa, quorum falculae reſpondet denticulus ad baſin.

In tertii quartique articuli medio utrinque *veſicula* ovata, plerumque ad dorſum reclinata; quae ſunt loco pedum tertii quartique paris. Sub hiſce articulis in femellis adſunt *foliola* tenerrima, conniventia in calycem veſicularem, oviferum.

Articuli poſtremi inſtructi *pedibus*, 5 & 6. ambulatoriis, uniunguiculatis, ſeptimus longioribus, parvaque chela terminatis *(fig. c.)*.

Inſectum totum molle, flaveſcenti-ſubpellucidum.

ASTACUS



ASTACUS *DAUURICUS.*

Nota res est in Sibiria ultra Kamam fluvium Cancros fluviatiles nullos dari. Verum observavit Messerschmidius in Dauuriae quibusdam fluentis copiosos denuo dari; idemque jam a Stralembergio adnotatum fuit. Inveni in Museo Petropolitano specimina hujus *Astaci Dauurici* a Messerschmidio adlata, indeque didici meram esse nostratis varietatem. Quum tamen constantibus notis a vulgari nostro differat Dauurica varietas, eas heic recensere non abs re fore credidi.

DESCRIPTIO *CANCRI DAUURICI.*

Forma atque proportione Astaco nostrati minori persimilis est; Differt autem sequentibus:

1) Quod *thorax* illi laevior, punctisque impressis rarioribus adspersus sit;

2) Quod spinae prope *rostrum* & in ipso rostro plane nullae sint, sed rostrum triangulo-acuminatum, integrum, atque cum orbitalibus incisuris tenuiter marginatum sit. Adest *stria* elevata, per medium rostrum longitudinalis.

3) *Brachia & chelae* non adeo prominula scabritie muricata sunt, ut in nostratibus etiam parvulis; attamen *ulna*, ut in nostrate, ad cristam compressa ibique aliquoties denticulata est; subtus vero biangulata, angulo interiore item denticulato,

 quan-

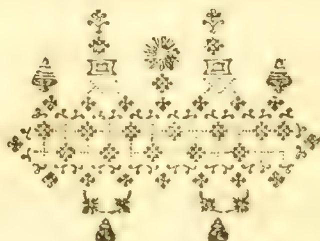
quanquam minus insigniter, minusque evidenti spina versus carpum quam in nostrate.

4) *Carpus*, uti brachia atque chelae, glaber, tantum punctis rariusculis, impressis sparsus; interiore autem in latere medio, & in inferiori propius articulum chelae, adest *spina* insignis, conica, acutissima, quarum prior major, utraque vero in nostrate non adest.

5) *Chelae* glabriores, in media nempe superiore, totaque fere infera superficie laevissimae; puncta impressa ad internum marginem & in digitis creberrima, & quidem in digito immobili superne in aliquot series digesta. Tuberculum supra articulare ad basin chelae insignius, quam nostrati.

6) *Pedes* nostrate, ut & *pedunculi* subcaudales. *Caudae* vero loricae utrinque non, ut in nostro, obtuso angulo productae, sed in acutissimam atque subacuminatam ligulam. *Foliola* terminalia ut in nostrate, nisi quod medium paulo acutius.

7) *Antennae* paulo crassiores, (in siccatis depressae); *antennularum* seta major subtus distincte serrata, quod non in nostro.



CANCER

CANCER
CERATOPHTHALMUS.

Inter Insecta imperfectius vel plane non descripta, quae mihi sese obtulerunt, ea maxime describenda selegi, quorum singularis quaedam conformatio aut indoles commendabilia eadem reddere videbatur. Et horum in numero jure meritoque collocanda est Cancri brachyuri species indica, quam e *Museo* suo *Clariss.* VOET Opere de Coleopteris celebratissimus communicavit. Diceres in illa, duo organa sensoria, antennas & oculos, in unum conjunxisse Naturam. Unde media haec erit species inter Cancros brachyuros antennis carentes, & multo numerosiorem phalangem illorum qui antennis, saepe etiam multiplicatis gaudent. Nomen huic Cancro belgicum adscriptum inveni *(Hondskrabbe)* quod Cancrum caninum significat.

DESCRIPTIO
CANCRI CERATOPHTHALMI.
Tab. V. Fig. 7. 8. cet.

Magnitudo media. *Color* solitus.

Thorax subquadratus, convexiusculus, medio inaequalis, totus punctis scabratus, limboque crenato; nisi postice, marginatus; lateribus planus, praeter aream laevem, triangulam *(fig. 7.)* linea crenata distinctam; antice bicavatus *(fig. 8.)*, pro antennis reponendis, & in medio *lamina* rotundata, marginata, deflexa rostratus.

guli thoracis antici acutissimi; *incisurae* pro articulo antennarum marginatae, integerrimae.

Antennae singulares, ginglymo exili rostro adarticulatae, basi cylindraceae, medio oculiferae, ventricosae, extremitate lineari-subulatae, obtusiusculae.

Oculi fusci, in mediis antennis, semiamplexicornes *(fig.* 7. 8.*)*.

Os brachiolis *binis* foliaceis, extremo biarticulatis, interiore margine villosis *(fig. a.* naturali, *A.* aucta magnitudine); *aliisque* minoribus biarticulatis, hinc hirsutis *(fig. b. B.)*; praeter *foliola* numerosa, multiformia, pone maxillas conferta *(fig. c C. d D. e E. f F.)*

Subtus corpus in quinque quasi segmenta partitum, fossaque carinata, pro recipienda cauda, medio longitudinaliter impressum, profundiore versus posteriora.

Cauda (fig. 7.*)* plana, tenuis, lineari-acuta, constans segmentis tribus basilaribus minoribus, inaequalibus, dein tabellis tribus sensim majoribus & terminali triangulari-rotundata.

Styli duo subcaudales *(fig.* 7. *g. G.)*, rigidi, rectiusculi, lineares, obsolete triquetri, interiore latere sulco exarati, apice extrorsum leviter uncinati, atque hinc subhirsuti.

Chelarum dextra major; ambo convexae, ovato-acutae, cumque brachiis verruculis acutis, maxime ad angulos, scaberrimae; subtus tamen laeviores.

Pedes 8; posteriores sensim breviores, compressi; *femora* 6 priorum subtus plana, angulis scaberrima; *tibia* horum tarsique subtus tuberculis scabra, antrorsum rigide barbata; *falculae* etiam subbarbatae. At *postici* pedes laeviores, fereque glabri.

JULUS

JULUS
ARANEOIDES.

Rarissimum admirandumque hocce insectum pelagicum ab amico mihi Navarcho quodam inter susceptos in Oceano Atlantico Fuci natantis fasciculos repertum fuit & liquore asservatum. Quanquam prima facies potius Scolopendram indicet, quam Julum, numerus tamen pedum ad singulum dorsale segmentum quaternarius vel bigeminus, naturale genus satis evincit. Pedum longitudo atque setacea fabrica indigitare videntur, natare insectum nostrum, sed lentius, & veluti per aquam obrepere, quod inter contextos fucos facilius fieri credibile est.

DESCRIPTIO
JULI ARANEOIDIS.
Tab. IV. Fig. 16.

Magnitudo subsesquipollicaris.

Caput supra galea inaequali subdidyma, antice supra os convexa & hirsutula tectum, in qua *oculi* utrinque prominentes, polyedri, fusci.

Antennae ante oculos longissimae, setaceae, a basi totae e minimis articulis, astaci corniculorum instar, compositae.

Os sub capite maxillis 2 cavulis, & labio inferiore retracto-bisulco. *Palpi* posterius e capitis lateribus, graciles, quadriarticulati, ad articulos aliquot longis setis notati, apice mutici.

Brachia ſubtus capiti adſtant validiſſima, pro brevitate craſſa, uncinata, articulo baſeos verſus os ſetis aliquot nigris palmato, falcula terminali ſubulato-incurva.

Corpus ſupra *(fig. B.)* imbricatum ſcutis (octo) craſſis, ovato-ſubcordatis, apice rotundatis atque callosa inciſura ſubdidymis. Horum tria priora ſenſim majora, quartum maximum, latiſſimum, tria ſequentia ſubaequalia, prioribus tamen majora; ultimum reliquis minus, neque biſulcum. *Segmentum* terminale cylindricum, ſubtus *furcula* cornea terminatum. *Anus* papillis breviſſimis conicis trivalvis.

Subtus *ſegmenta (fig. A.)*, praeter terminale, tot, quot pedum paria; poſteriora ſenſim longiora.

Pedes longiſſimi. Articulus ad corpus munitur ſquama cornea, ſubovali, cujus margo poſticus argute prominet, piloque ſimplici vel gemino notatus eſt. *Articulus baſilaris* cylindricus, ſupra ſeta molli terminatus, ſubtus lineolis crenulatis longitudinalibus, vix conſpicuis, praeter unam poſtice nigram, ſpinula item molli, arrecta terminatam *(litt. c.)*. *Femora* longiora, linearia, lineis hiſpidis fuſcis, argutis pentaëdra & ad articulum ſuperne triſpinuloſa *(litt. c.)*, annulisque duobus fuſcis diſtincta. *Tibiae* longiſſimae, lineares, ſtriis item aſperis pentaëdrae *(litt. d.)*, tribusque ſpinulis (2 ad inferas, ad ſuperam mediam ſtriam) terminatae. *Tarſi* ſetacei, antennae aſtaci ſimillimi, uncinulo minutiſſimo terminati.

Color gryſeus; *faſciae* 2 fuſcae ab oculis per ſcuta dorſi longitudinales, parallelae. *Longitudo* inſecti 1''. 4'''. Antennarum 1''. 11'''. Pedum primi paris 1''. 1'''. penultimorum 1''. 9'''. & ultimorum 1''. 10 — 11'''.



SPICILEGIA ZOOLOGICA

QUIBUS
NOVAE IMPRIMIS ET OBSCURAE
ANIMALIUM SPECIES
ICONIBUS, DESCRIPTIONIBUS ATQUE COMMENTARIIS
ILLUSTRANTUR.

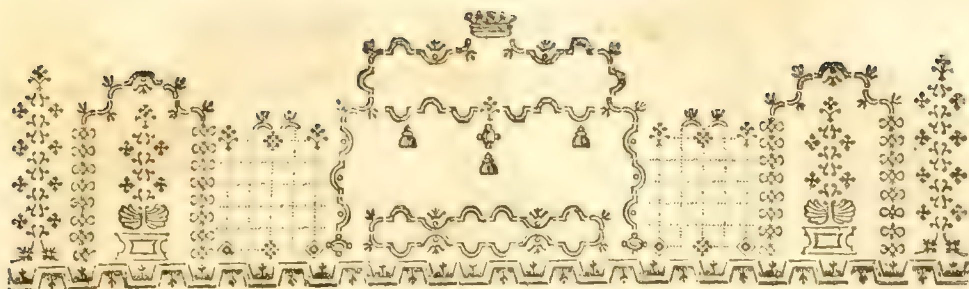
CURA

P. S. PALLAS.



FASCICULUS DECIMUS.

BEROLINI,
PROSTANT APUD
GOTTL. AUGUST. LANGE.
MDCCLXXIV.



LUMBRICUS
ECHIURUS.

Lumbricorum genus multo numerosius est, quam ab Ill. LINNAEO traditur, etiamsi *sipunculos* ab Illo distincte nominatos conjungas. uti vere conjunxit Natura. Primo enim terrenos inter Lumbricos vere specifica datur differentia, quam bene obseruauit *candidissimus* RAJUS; deinde plurimae innotuere mihi Lumbricorum marinae species nondum satis determinatae, quarum, quas accuratius scrutatus sum, hic describam, & multo plures adhuc latere credibile est.

Prima Lumbrici species, cujus icones & accuratam descriptionem e *Miscellaneis Zoologicis* hic repeto, prorsus noua est, neque ab ullo auctore indicata, quamuis in littore belgico frequentissima. Conquiritur ibi saepe, sprattorum urgente penuria, a piscatoribus recedente aestu arenam euertentibus, proque inescandis hamis ad capturam *Gadi Morrhuae* adhibetur, obscoeno *Phalli marini (See-Trul)* nomine notissima.

In maris fundo arenoſo latent hi Lumbrici & hybernis praeſertim menſibus crebro, variae magnitudinis (a ſemipollicari ad quadriuncialem) fluctibus egeruntur. Inveni quandoque poſt tempeſtatem innumeros, qui in ſummo littore, durante aeſtu, intra arenam ſeſe abdiderant. Videas tunc quosdam apice praeuio ſemidefoſſos; plerique vero cauda deorſum directa vix apice extra ſabulum prominere ſolent; unde ſubverti intra arenam credibile eſt. Ab aeſtu derelicti immobiles ſunt; ſi vero latentes ex arena protrahere tentaueris, egregie ſaepe reſiſtunt, dum intra canalem quo continentur craſſeſcunt. Ji quoque, qui nudi & relaxati in littore jacent, ſi contrectentur, contrahuntur utut lentius, & dureſcunt, eoque in ſtatu aliquamdiu remanent. Aquae marinae commiſſi autem exporriguntur ſtatim atque moventur, vivique per aliquot dies ſeruari poſſunt, etiamſi aqua corrumpatur. At in aqua dulci, ut marina omnia, ſtatim pereunt; cadauera in informes paſſim tumores relaxantur, breuique ſponte, vel leuiſſima vi rumpuntur, interanea effundentes, & computreſcunt, cum teterrimo foetore carnis corruptione diſſolutae. In aqua feruida ſubito pereunt conſtricti, ſaepe ad rupturam usque & exſertis omnibus aculeis, prouti *fig.* 8. TABULAE I. expreſſum eſt. Lentius, minusque contracti, & retractis aculeis moriuntur in liquore ſpirituoſo.

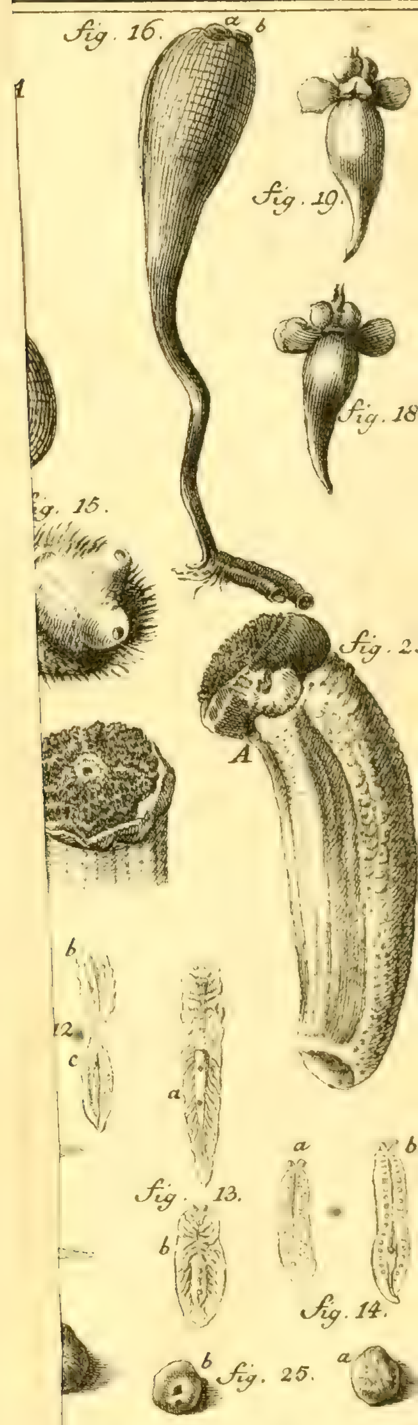
Plerique eorum, qui in littore occurrunt, carent lingua deinde deſcribenda *(Tab. I. fig.* 4. 7.*)* eamque fluctuum agitatione aliove caſu amiſiſſe videntur. Sed quos retibus in mari captos nactus ſum, appendicem iſtam plerumque exhibuerunt; unde illam naturalem eſſe ſpeciei concluſi; quod deinde confirmauit ſimilis in diuerſiſſima Lumbricorum ſpecie conformatio, a *Celeb.* Jos. GAERTNER *Collega* conjunctiſſimo communicata; de qua ſtatim dicetur.

DE-



C. B. Glaßbach sc. Berol.

TAB. I.



C. B. Glaßbach sc. Be

DESCRIPTIO
LUMBRICI ECHIURI.
Tab. I. Fig. 1-5.

Magnitudo ſumma digiti medii.

Corpus cylindraceum, molle, in omni puncto contractile & mutabile, utrinque obtuſum, annulatum *ſtriis* crebris, quae in latere ventrali, maximeque verſus extremitates *glandulis* mucifluis *granuloſae* ſunt, perque interualla inſigniores, quaſi ſegmenta corporis efficiunt. *Series* hujusmodi inſigniores glandularum, annulares, inter extrema corporis numerantur circiter *nouemdecim*, quibus interjectae ternae, quinae pluresve exiliores.

Os inſtructum *lingua (fig. 1. 4.)* carnoſa, craſſiuſcula, ſcaphoidea, intus verſus os (cui conſtricto iſthmo adhaeret,) *ſtria* craſſa, longitudinali *(fig. 4.)*, ſenſim euaneſcente notata. Hujus linguae apicem animal pro lubitu involuit & explicat. Deficiente, ut ſaepe ſolet, lingua *(fig. 23.)* os papillae in modum contractum eſt. Rarius antica corporis extremitas coarctata obſeruatur *(fig. 3.)*

Pone os, a latere corporis ventrali, ſeu magis granuloſo *mucrones* inſignes ſeu paleolas binas rigidas *(fig. 2. 3. 4.)* auratas, curvulas, conuergentes exſertat, proque lubitu retrahit animal, quos *unguiculos genitales* vocare poſſes, quia generationi inſeruire videntur.

Altera corporis extremitas *(fig. 5. A. B.)* obtuſe truncata eſt, duplicique corona *paleolarum* ſetacearum, auratarum radiata horret, quas animal itidem vario gradu exſerit, retrahitve. Utraque harum corona a latere ventrali *(fig. 5. A.)* deficit, ſpinaeque numerantur in priore circiter octonae, in extrema ſeptenae; intraque hanc area planiuſcula eſt, in cujus centro exigua ani apertura.

Color animalis, qui cutis humanae, maceratae, gryſeo-albidus; at translucentium viſcerum fuluedo per viuum aut recentem Lumbricum aurantium luborem diffundere videtur.

ANATOME.

In aqua feruida & liquore maceratis *tela* quaedam mucoſa a cute exterius abſcedit. Secta cute copioſus effluit *liquor* turbidus, cui inteſtina atque genitalia viſcera innatant.

Cutis cum panno muſculoſo unita, in medio corpore longe tenuior eſt, quam ad extrema. *Pannus* muſculoſus fibras minime diſtinctas exhibet.

Oeſophagus dilatatur in ſacculum nonnunquam luto arenoſo repletum. *Ventriculus primus* eſt ingluvies laxa, coriacea, curvato-criſpula. *Ventriculus alter* teres, carnoſus, laquei vel laryngis aviculae aut inteſtini piſcis conſtrictiſſimi ſimilis, & per meſenteriolum in ſigmoideam flexuram compoſitus eſt. In meſenteriolo longitudinaliter decurrit *ſtria* mollis, crocea, cujus colore inteſtina omnia tincta ſunt: (an hepati aut pancreati analogum viſcus?)

Inteſtinum tenui *canale* incipit, ad quatuor fere pollicum longitudinem albicante, & arenae ſubtiliſſimae ſaepe glebulas continente, qui incertis gyris circa genitalia viſcera fluitat. Excipit tunc *inteſtinum* paulo capacius, ubi inflatur calamo gallinaceo ſubpar, quatuor ſpithamas longum, *luteum* vel *jejunum* vocandum; aurantii enim coloris eſt, ſtriis longitudinalibus opacioribus diſtinctum, totumque praeter tenuem aquulam nihil omnino continere ſolet. Hoc pariter ac prius *membranula* longitudinali in paruos criſpatur gyros, & plerisque ſuis voluminibus in medio corpore & uerſus poſteriora libere fluctuat. Extrema inteſtini portio denuo anguſtior, ſubſpithamea, minusque criſpata verſus ventriculum adſcendit, atque inde ſatis recto tractu redit ad anum. Haec quoque inteſtini pars glebulis arenoſis, & verſus anum luto ex iisdem diſſolutis ſaepiuſcule ſcatet. (Neque praeter hanc arenoſam

nosam materiam unquam quidquam esculenti in dissectis copiosissime Lumbricis nostris inueni; credoque & hunc & innumeros alios vermes marinos, Nereides, Serpulas, Lumbricos cet. mera terra pingui nutriri.)

Ad *anum* concurrunt *ductus* duo filiformes, crispati, dilute lutei, pollice longiores; quorum me usus latet.

Vesiculae genitales duum parium, lineae fere ab *uncinulis genitalibus* & aequali a se invicem distantia cuti implantatae, externe osculis conspicuis nullis. Hae Nouembri, magisque adhuc Decembri mense albissimo lacte turgent, tumque in sacculos cylindricos, stramine crassiores, pollicares & ultra, saepe subcaudatos, elongatae apparent. Harum duo *anteriores*, breuiores, ductu adtenuato cuti insertae esse solent. *Oscula* vesicularum externa detegere nullo modo potui, neque lactei liquoris quidquam exprimere ob teneritudinem vesicularum. E tenerrima arachnoidea membrana factae sunt. — In quibusdam Lumbricis, Novembri mense sectis, inueneram liquori turbido corpus opplenti innatantes *globulos* albos, innumeros, nec nisi pro ovulis habendos; vesicularum lactiferarum loco supererant his *bullae* exiguae, ovatae, hyalinae. In iis quos Februario secui, vix 3, quatuorve lineas longas & limpide albidas easdem inveni; verum praedicta intestinula seu ductus lutei ano inserti iisdem erant elongati, humore semipleni & in superficie granulosi.

An forte vesiculis lactiferis parata ovula in cavum abdominis tandem effunduntur, & ob situm Lumbrici in arena verticalem in posticam cauitatis partem pondere quasi suo congesti a ductibus luteis suscipiuntur? Similes certe ouulis maeandros, imo majores, in Ranis assignavit natura.

Uncinuli, quos vocaui, genitales curuula tantum extremitate extra cutem prominent, intus antennae instar longe producuntur & a truncata hacce extremitate fibras tendinei adspectus, at certissime musculosas, versus cutim radiatim dispergunt, ipsorum motui inservituras. Inter utriusque uncinuli extremitatem

inter-

internam tenſa eſt fibra transuerſa, quae contractione ſua externos apices diducit. Alia fibrilla, cuti dorſali implantata, pro retractorio muſculo habenda eſt.

Linguae ſubſtantia carnoſa, homogenea deprehenditur.

LUMBRICUS
THALASSEMA.

Hanc ſpeciem, quae praecedentis ſtructuram pulchre illuſtrat, in Cornubia obſervauit profunde inter rimas rupium ſubmarinarum habitantem *Cel.* Jos. Gaertner, cujus propriis verbis deſcriptionem, communicatamque cum plurimis infra recenſendis iconem, hic inſero lubens. *Thalaſſema Neptuni* nomen huic vermiculo fecit Gaertnerus noſter; Eumque generis ad quod mihi pertinere viſus eſt denominationi, pro diſtinguenda ſpecie, adjeci.

DESCRIPTIO
LUMBRICI THALASSEMATIS.
Tab. I. Fig. 6.

„*Corpus* teres, glabrum, mucoſum, altera extremitate craſſius, altera ſubacuminatum, ſed in uniuerſum mutabilis & inconſtantis figurae, cum animal nunc aliam ſui partem pro lubitu contrahere, aliam viciſſim dilatare, nunc totum corpus in rectum extendere, nunc vario modo incuruare ſoleat.

Color

Color partis ſuperioris ad duas tertias totius longitudinis, ſordide ruber eſt, interſperſis hinc inde maculis paruis rutilantibus; reliqua inferior pars gryſea eſt vel e cinereo albicat; utraque vero notata inſuper eſt *ſtriis* ſex vel octo tenuiſſimis, vix conſpicuis, praeter *lineam* abdominis albam, lacteo colore ſplendentem & a baſi infundibuli oris usque ad anum recta decurrentem.

Os in ſuprema corporis parte; cinctum organo turbinato, exterius laeui, interius transuerſim rugoſo & ad margines fimbriæ inſtar plicato: pars anterior hujus *infundibuli* fiſſa eſt ad baſin usque, oppoſita vero poſterior pars in laminam abit lanceolato-linearem, ancipitem ſ. in medio craſſiorem, varieque pro lubitu animalis extenſilem, retractilem, cet. Color hujus organi croceus.

Mox infra rimam infundibuli in ipſo corpore *foueola* eſt (an foramen?) a qua linea abdominis alba incipit; utrinque ad foueolam conſpicitur *punctum* calloſum aurei coloris *). An *genitalium* ibi locus? vel genitalia ipſa?

Minus dubius eſt uſus foraminis in ipſo apice inferioris corporis extremitatis ſiti, quod excrementa granuloſa ex eo decidiſſe plus ſemel viderim."

*) Videntur haecce puncta calloſa aurei coloris in Lumbrico GAERTNERI analoga eſſe uncinulis genitalibus in Lumbrico echiuro noſtro. At vero in hoc neque foueola, nec oſculum eo loco conſpiciuntur, quamvis adeſſe, ſed inconſpicuum, ſuadeat ſitus veſicularum lactiferarum.



B LUM-



LUMBRICUS
EDULIS.

Venio ad Lumbrici ſpeciem Indicam, non pro ineſcandis piſcibus, ſed pro ipſorum hominum cibo uſitatam. Rem totam, uti litteris una cum ſpecimine vermis Batauia miſſis enarrata eſt, exponam.

Abundant *Lumbrici edules*, qui a Javanis *Porrut - ajang* a Chinenſibus vero *Soa - ſee* appellantur, in littore ſabuloſo meridionali portus Batauiae, iis etiam in locis quae recedente aeſtu mare derelinquit. Ad pedalem vel ſesquipedalem profunditatem intra arenam latent, at in ſuperficie pervio canali ſeſe produnt. Refluxo aeſtu incolae Chinenſes, qui Lumbricos noſtros ut & alia molluſca marina in deliciis habent, in haec loca littoris excurrunt, cum faſcibus virgularum ſiue bacillorum *(Rottang)* exilium, pedalium, quarum ſumma dexteritate in apertos arenae canales defigunt ſingulas, praeuia extremitate ea quam prius in tenuitatem pennae circiter coruinae circumciderunt, relicto tamen annulo prominulo, transverſi circiter digiti ab apice diſtantia. Credibile eſt bacilli extremitatem in Lumbrici os infundibuli fere modo panſum immitti, & conſtricto ore Lumbricum amplecti apicem bacilli prominulo annulo hiulcum. Poſtquam centenos circiter bacillos defixerunt, ad eos redeunt, quos primos detruſerunt, & arenam oblique, aliqua a canalis oſtio diſtantia ſuffodiunt, ut ſesquipedali fere in profunditate receptaculum Lumbrici attingant, atque diruant; quo facto lente & prouide bacillus extrahitur, ſponteque ſequitur ore adhaerens Lumbricus, qui alias, ſi arenam imam ſoluere & canalem, in quo latet vermis infimo

infimo diruere neglexerint, bulbosa sua cauda & inflato toto corpore ita obsistit, ut non nisi lacerus extrahi possit. Hac ratione satis copiose colligi solent hi Lumbrici & ad cibum parari vario modo, vel soli cocti cum allio ternatano atque garo *(Sooy)*, vel aliis admixti ferculis. Dignae Orientalium palato cupediae, & cossis Romanorum atque Surinamensium hodiernorum comparandae.

Vix dubito eundem nostrum esse vel affinem Lumbricum quem inter animalia Philippinensium Insularum recenset CAMELLUS *(Act. anglic. vol.* 26. *No.* 318. *p.* 248., *Tambiloc* Indorum) quemque speciem Teredinis dicit, maximam, auricularis digiti crassitie & ad sesquicubitum saepe, ut ferunt, longam, lignis in littore computrescentibus innascentem, unde extrahunt & in cibum vertunt Indi Luzoniae & adjacentium Insularum.

DESCRIPTIO
LUMBRICI EDULIS.
Tab. I. Fig. 7.

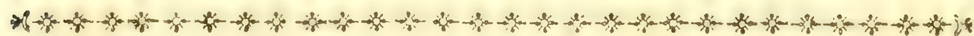
Magnitudo fere pedalis, *crassities* pennae anserinae. *Corpus* cylindricum, aequali fere ubique crassitie, *altera* extremitate subclauatum *bulbo* terminali, ovali, breuissimo *(fig.* 7. *a.) altera* attenuatum in *portionem* initio subrugosam *(fig.* 7. *b.)* extremitate denuo dilatatam, extus totam papillis carneis confertis, per series transversas digestis, seu villis carneis obsitissimam. Haec portio 8'''. circiter est longitudine, terminaturque *ore* papillari, cincto ruga subtilius villosissima *(fig.* 7. *)*. Villi versus partem glabram corporis sensim notabiliter majores euadunt. In bulbi summitate *osculum* videtur adesse in specimine nostro, sed firmiter clausum est & apparet tanquam gemina papilla. *Porus* notabilis ad initium portionis villosae. Annuli corporis inter partem villosam & bulbum circiter 278. stria annulari diremti, a medio

 circi-

circiter antrorſum parumper decreſcentes, poſtice vero tantum in extrema quinta parte longitudinis, & poſtremo obſoleſcentes.

Praeterea *ſtriae* longitudinales, contiguae corpus exarant, & annulos interſecant, fortius tamen ab iisdem interſectae.

Color Aſcaridum fere humanarum, ſeu albido-carneus, cum aliquo ſubargenteo laeuore.



LUMBRICUS
P H A L L O I D E S.

Hunc pro Americano accepi. Summa ejus eſt cum praecedente affinitas, imo major adhuc cum *Syringe* Bohadschii, quam alteram *Sipunculi* ſpeciem fecit Linnaeus. Puto tamen & ab hoc ipſo diſtinctum eſſe noſtrum. (De altera *ſipunculi Linnaeani* ſpecie hic nihil addo, quia confirmatione eget; forte enim epidermis in ſpirituoſo liquore ſecedens ſpeciem involucri praebuit.) Specimen quod deſcribo e ſabuloſo littore Granadae Inſulae erutum fuiſſe retulit amicus, qui miſit. Plura circa naturam vermis diſcere non potui *Holothuria Priapus* Linnaei *(Syſt. Nat. Ed. XII. p. 1091. ſp. 9.)* non multum a *Lumbrici* noſtri *phalloidis* ſtructura abludit. Saltem Lumbricorum potius, quam Holothuriorum e genere dici meretur.

D E S C R I P T I O
LUMBRICI PHALLOIDES.
Tab. I. Fig. 8.

Corpus ſubſemipedale, cylindricum, antice *(fig. 8. A-c.)* craſſius, poſterius gracileſcens *(c-d.)* extremo ſubclauatum *(d-e.)*.

Extre-

Extremitate *anteriore* terminatur *intestinulo* adtenuato *(A-B)*, apice subclavato, molli, extus confertim granuloso, terminatoque *fimbria* oris molli in lineares lacinias dissecta, cujus basis a granulosa reliqua parte distincta est & laevis *(B.)*. Pars haec granulosa tota, ni fallor, ab infra describendis musculis, intra corpus retrahi potest.

Posterior extremitas subclauata, *glandis* fere formam habet, & in apice subacuminata est, *mucrone* carnoso conico, obsolete heptaëdro, apice bipapillari *(e)*.

Corpus inter partem granulosam versus os, & glandiformem extremitatem annulatum est *Zonis* latiusculis, antrorsim paulo angustioribus, sulco annulari diremtis *Centum*. *Striae* praeterea siue sulci longitudinales Zonas secant, efficiuntque quasi clathrum, cujus interualla turgidula seu conuexa. *Glans* ipsa caret Zonis annularibus externe distinctis, sulcis tantum longitudinalibus arata, obsoletius quam corpus; translucent tamen per epidermidem Zonae cutis.

Semipollicari fere a parte granulosa intervallo versus ventrale latus adest utrinque *porus* transversus, inter duas Zonas vix conspicuus; unaque Zona interjecta in latere dorsali medio *anus*, transuersim bilabiatus, vix conspicuus, nisi post anatomen.

Totum animal coloris est cinereo-fuscescentis, quem Lumbrici quoque terrestres liquore diu asservati induunt. *Epidermis* laxior albidum inducit colorem, atque iridis coloribus ludit, ut in Nereidibus & Aphroditis.

ANATOME.

Fig. 8. *

Epidermis totum vermem vestit laxior, facillime secedens, albida, omni humana epidermide tenacior, quamuis consistentia & tenuitate pomi cocti cuticulam referat. (Intelligas hinc, quid sibi velit *tunica laxa*, qua LINNAEUS sipunculum saccatum

 suum,

suum, qui forte hic ipse noster *Lumbricus phalloides* est, indutum esse dicit *Syst. Ed. XII. p.* 1078. *sp.* 7.).

Cutis crassa, robusta, in transuersas *Zonas* sulcis annularibus dissecta, & hae Zonae per strias longitudinales in paruula quadrata partitae. Sub cute *chordae* tendineae longitudinaliter adnatae, parallelae, sulcis externis respondentes; unde intus oriuntur quasi plicae, seu pori longitudinales.

Praeterea singularis adest *vagina (fig.* 8. *. *a)*, quae plus quam duas tertias corporis, usque in cavum extremitatis glandiformis, intus obvestit cuti atque fibris longitudinalibus per fibrillas extus tendineas, breuissimas, firmissime atque tenacissime adtexta. Haec consistentiae fere est tendineae, & texturae reticulato-clathratae, libri quarundam arborum, vel (ut aptius comparem) tibialium nostrorum textilium analogae, e fibris nempe longitudinalibus, per creberrimas anastomoses connexis. Anterius aperta est vagina, atque fimbria carnosa integra, neque reticulata, praefinitur; extra quam inseruntur ipsi vaginae musculi retractores proboscidis granulosae. *Musculorum* duo sunt paria, alterum in latere ventrali sub œsophago *(litt. b.)*, alterum paulo remotius ad latera œsophagi decurrit *(litt. c.)*. Hi ubi collum seu partem granulosam ingressi sunt crassescunt & compressi confertique circa œsophagum arctius colliguntur; dehinc adtenuantur sensim, versus os in unum ferme fasciculum, œsophago firmiter connatum confluunt, & in limbum oris carnosum, lacerum tandem desinunt.

Canalis alimentarius verme aliquoties longior angusto *œsophago* oritur (litt. d. d.) ex infundibulo oris fimbria lacera-coronato, sensimque latescens: recta fere longitudinaliter decurrit, pergitque in *intestinum* subaequabile, calamo columbino paulo capacius, usque in cauitatem extremitatis glandiformis capacioris sine flexibus procedens, ubi in *gyros* componitur spiraliter conuolutos, euntis redeuntisque intestini alternos, cauitatem totam explentes, per angustam vero corporis partem redeuns denuo

nuo ſine gyris tranſit, in anteriore capacitate inordinatis *anfractibus* convoluitur, atque in *anum*, paulo ante marginem vaginae viſcerum hiantem, deſinit, facto prius ſeceſſu veſiculari, inſtar cloacae. Ab œſophago ad gyros ſpirales poſticos usque vix quidquam continetur inteſtino, inde vero totum refertiſſimum eſt arena groſſa, calcarea, candida e coralliis atque teſtaceis comminutis facta, qua Mare Americanum abundat. (Unde denuo apparet meram terram huic quoque Molluſco, uti multis aliis, pro nutrimento eſſe.) E tenerrima membrana conſtant inteſtina, filisque mollioribus, veroſimillime vaſculoſis, ſparſis, anterius, maxime prope cor creberrimis, tegumentis adligantur paſſim.

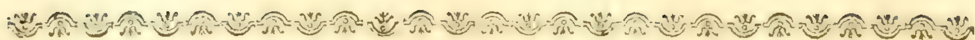
Sub recto inteſtino & ſupra œſophagum in ipſo vaginae margine *cor* poſitum eſt, reniforme vel potius didymum, molle, magnitudine ſeminis Alceae; idque ſurſum & deorſum ex eodem puncto emittit *vaſculum* ſeu filum capillo humano vix craſſius, per aliquod ſpatium rigidulum, ſubluteum, ac quaſi arterioſum.

In ventrali latere, inde a mucrone caudae craſſiusculo initio incipit *filum medullare* (litt. e), vaginae viſcerum ſtrictius adnatum, ultra vaginae vero marginem antrorſum liberum, ſubattenuatum, noduloſum, tandemque craſſiſſimis filamentis in tunicam proboſcidis granuloſam, a latere praeſertim ventrali inſertum, nulla tamen conſpicua in ramos diſtributione.

Inter proboſcidem & vaginae marginem a latere ventrali occurrit utrinque *veſicula* fere pollicaris (litt. h. h.), calamo columbino tenuior, utrinque acuta, fuſceſcens, extus ſubtiliter granuloſa, intus vacua. Veſicularum anterior extremitas ($\frac{1}{3}$ longitudinis) integumentis adnata eſt, & prope apicem externo utrinque poro (de quibus ſupra) hiat. Genitalia organa eſſe non dubito.



LUM-



LUMBRICUS
OXYURUS.

Hujus ſpeciei tantum imperfectam dedi in *Miſcellaneis Zoologicis p.* 147. deſcriptionem, eam tamen heic omittere nolo, quia ejus praeſertim anatome aliquam cum praecedente analogiam prodit. Inueni animalculum in Suſſexiae littore, anno 1762.

DESCRIPTIO
LUMBRICI OXYURI.

Vermis erat ſubſesquipollicaris, teretiuſculus, poſtice ſubulatus & acutiſſimo *apice* deſinens, anterius craſſior, obtuſus, exſerens *roſtrum* teres, truncatum, ſubtiliter granuloſum, luteſcens, quod quaquaverſum curuare, intra corpus retrahere aut pro lubitu exſerere valet; reliquum corporis torpidus minus bene mouens & tantum leuiter curvare viſus.

Superficies, praeſertim *caudae*, ſtriis teneris *annuloſa.*

Color ubique liueſcente-albidus. *Porus* in craſſiore extremitate, haud procul a roſtri baſi, vix conſpicuus, contractus; qui ani apertura eſt.

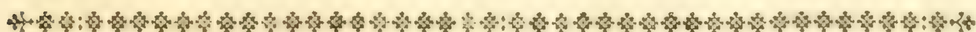
ANATOME.

Inteſtina tenera, verme aliquoties longiora, in antica maxime caui corporis parte glomerata, libereque innatantia, liquido corpus explenti; Deſinentia ad anum in antica corporis extremitate.

Ventri-

Ventriculus conſtat e tubo craſſo, carnoſo, criſpulo, qui quaſi introrſum ſubuerſum roſtrum eſt, & pro lubitu animalis per os extrovertitur. Ab interna hujus extremitate, cui continuatur inteſtinum, *faſciae* tres muſculoſae, robuſtae exoriuntur, quae adtenuatae tegumentis implantatae ſunt.

Ventriculum longitudinaliter legit ſtria alba, opaca, criſpula, fibrillis eidem adhaerens. *Chorda* neruea ſimplex, albida, nec nodoſa.



FASCIOLA
VENTRICOSA.

Ex Amboyna miſſum fuit ſingulare hoc Molluſcum, quod ad aliud quam Faſciolarum genus referre non potui, in quo quaſi Gigas erit.

DESCRIPTIO
FASCICOLAE VENTRICOSAE.
Tab. I. Fig. 9, 10.

Corpus molle, ouatum, ventricoſum, ſtriis, rugisque ubi curvatur, ſubtiliſſimis annuloſum, *poſtica* extremitate obtuſum, *ano* papillari, terminali perforatum; *antice* adtenuatum (curuatum in mortuo ſpecimine) elongatumque *collo* cylindraceo-conico, in cujus apice *oſculum* contractile.

Ad baſin colli *foſſa* cotyloidea ampliſſima, circularis, cincta labio integerrimo, craſſiuſculo. Utrinque ad hanc cauitatem viſus

ſus miſi ſum videre porum exiguum; ſtylum tamen inſerere haud potui.

Color liuido-exalbidus.

ANATOME.

Internorum ſcrutinium miraculum auxit, quanquam ob corruptionem ſtructura haud bene perſpecta mihi ſit.

Aluus ultra medium mollis, vulneratus effudit liquorem quaſi atra fuligine ſaturatum, cujus inſignes quoque grumi eidem innatabant. Haec autem *fuligo* per microſcopium rudis apparuit.

Cauitas liquorem continens organa viſceraue nulla exhibuit, obducta *textu* fibroſo-muſculoſo, e fibris transuerſis & crebrioribus longitudinalibus facto, a quo in media quoque cauitate efficitur *ſeptum mediaſtinum* perpendiculare, quod aluum in duo plane diſtincta caua diſpeſcit.

Totam anticam & anguſtiorem corporis partem inter ventricoſam portionem & collum explet *parenchyma* cauernoſum, corpori cauernoſo penis ſtructura, & conſiſtentia pulmoni humano ſimile, propria *membrana* ſatis robuſta incluſum. Hoc qua cavum alui reſpicit truncato-ſubdidymum eſt, ſeptum mediaſtinum quoque recipiens, anterius, ad cauitatem cotyloideam terminatur, eamque ſibi inſculpta foſſa fouet. Adhaerebat undique textui muſculoſo, haud aegre tamen enucleari potuit. Preſſum effudit *liquorem* copioſum fuſco-luteum, qui microſcopio viſus apparuit tinctus eſſe a *moleculis* ovalibus, opacis, luteſcente-fuſcis, aequalibus; quae corpuſcula organica, atque veroſimillime *ovula* ſunt; parenchyma cauernoſum autem ovaria, reſpondentia poris ſupra memoratis, ad cotulam utrinque obſcurius viſis.

Collum molliori intus textura repletum, quae forſitan digeſtionis organa continet.

Ad baſin colli parenchymati cauernoſo inſculpta facile tota enucleatur *cotula* carnoſo-cartilagineae conſiſtentiae, cujus me uſus latet, quum nullo oſculo perviam obſeruare potuerim.

LIMAX

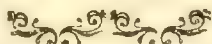
LIMAX
LANCEOLATUS.

Sub Limacum genere comprehendi vellem animalcula mollusca omnia, quae plano seu pede suctorio carnoso incedunt aut corpus firmant, siue illud latum atque planum sit, amplitudine totius animalis, ut in *Limacibus* proprie sic dictis, *Doride*, Lepore marino s. *Laplysia* Linnaei similibusque; sive angustior, ut in *Argo* Bohadschii; siue tandem sulci angusti, bilabiati similis, ut in *Scillaea* Linnaei & *animalculo* hic describendo, quod nunquam vivum vidi, sed liquore seruatum e Mari Cornubiam adluente accepi olim, quodque prima facie refert Piscem *Leptocephalum* Gronovii.

DESCRIPTIO
LIMACIS LANCEOLARIS.
Tab. I. Fig. 11.

Corpus anceps, planum, lineari-lanceolatum, utrinque acutissimum. Margo undique *limbo* membranaceo auctus; subtus vero ad duas tertias longitudinis margo bilabiatus est, sulcatusque, ut sit quasi pes limacinus angustissimus.

Tentacula plane nulla. Latera *striis* obsoletis, antrorsum obliquatis prope dorsum angulo recurvatis, ut quasi latus pisciculi desquamatum referant.



FASCIOLA
QUADRANGULARIS.

Minutum eſt, ſed ſtructura admirandum animalculum quod propono; prope Hagam Comitum in foſſis circa *Zorgvliet* inter Lemnam aeſtate haud infrequenter occurrens. Corpus ejus membranulis longitudinalibus quadrifariam alatum eſt, uti nonnulla plantarum ſemina; forma vario modo mutabilis. Continuo inter Lemnam limacino greſſu obambulat. In ipſa porro aqua motu membranarum undulatario vix conſpicuo, quo lubet procedit, & in eadem ubique ſuſpenditur, nullo quaſi pondere grauitans. Quando progreditur, extendit corpus (*Tab. I. fig.* 12. *a. c.*), Lemnae radiculas ubi attigit, aliave corpora, iisdem non applicat ſuperficiem corporis, ſed ſuper illa quaſi gliſcit. Uno tamen ſemper eidemque lateri inſiſtit, nempe cui proxima jacent ovula; reliquis non pro pede utitur. Procedens apicem quaquaverſum curvat & volvit, viam quaſi praetentans, ut Erucae ſolent. Si alteri animalculo occurrat, ceu territum reſilit, atque per breue tempus contractum quieſcit (*fig. b. d.*). Tentaui ut illud variis liquoribus, praeſertim ſpirituoſis conſervarem; verum in his ſemper poſt violentas aliquot convulſiones ſemicontractum periit, ſtatimque in mucum glutinoſum diſſolui coepit, qui digito tactus adhaereſcebat, ſenſimque totus diffluebat, nudis relictis *granulis* ſolidiuſculis, laeuibus, teſtaceis, cum crepitu quodam ſub ungue diſſilientibus & album parenchyma eructantibus; ut mirum ſit tam ſolida vel viſcera vel ovula, adeo molli & fluxo data eſſe animalculo.

Structuram quadrilamellatam Faſciolae noſtrae ſubanalogam eſſe puto *Faſciolae bilamellatae* LINNAEI.

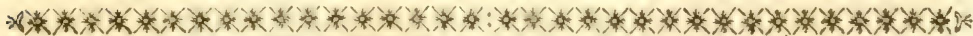
DE-

DESCRIPTIO
FASCIOLAE QUADRANGULARIS.
Tab. I. Fig. 12. a. b. c. d. e.

Corpus molliſſimum, pallido-pellucidum, ovatum, antice acutiſſimum, poſtice obtuſiuſculum, mutabile, membranulis quatuor longitudinalibus, criſpulis quadrangulare. *(fig. 12. e.)*.

Viſcera ubique in hyalina ſubſtantia pellucent; a dorſo *(litt. b.) ſtriga*, ſeu inteſtinulum longitudinale fuſcum & *moleculae* luteſcentes ab utroque inteſtini latere fere ternae. A latere ventrali *(litt. a. c.) granula* ſeu forte ovula ouali-globoſa, opaca, punicea, ſine ordine nidulantia, plura vel pauciora, dena ſaepius imo ſedena in quolibet latere, non aequali plerumque hinc & inde numero. Horum aliqua interdum dilute ſanguinea, imo pallide alba obſervantur, forte immatura.

Membranulae a latere dorſali atque ventrali magis divaricatae, unde latera anguſtiora *(litt. e.)*.



FASCIOLA
FUSCA.

In aquis ſtagnantibus herboſis Europae, praeſertim in Menyanthe natante, Sio aquatico atque Nympheae foliis abundare ſolent animalcula plana, extenuata, fuſco-nigra, molliſſima, atque tenerrima, quorum maxima figuram noſtram *(Tab. I. fig. 13. a. b.)* raro aequant. Vulgatiſſimum hocce animalculum tamen nemo adhuc ex profeſſo deſcripſit.

In corporum ſuperficie Limacis inſtar gliſcit extenſo corpore *(fig. a.)*, cochlearum aquaticarum more ſub ipſa ſuperficie aquae obambulat,

ambulat, & ubique per medias aquas undulatorio ſuo motu ſatis celeriter currit. Vim ſentiens, ut & quieſcens, contrahitur *(fig. b.)* imo convoluitur ſaepe atque e loco ſe dejicit, varioque modo corpus detorquet. Propagandi modum obſeruare non potui. Veroſimillime tamen hermaphroditica ſunt haec animalcula. Saepe transverſim e propoſito ſecaui, vel & laceraui, nunquam tamen ſatis diu ſatisque perſeveranter ad diſſectarum portionum incrementum adtendere potui. Aliquam reſtitutionem anterioris portionis aliquoties obſervavi. Imo ſemel diu adſervatam portionem anticam tandem poſt plurium dierum intervallum inſpiciens, defectum in integrum reſtituiſſe vidi, renataque pars multo tenerior, pellucidiorque aliquamdiu manſit reliquo corpore. Poſticam portionem plerumque periiſſe, neque unquam pullulaſſe obſervavi.

Datur in aquis purioribus, ad Nympheam praeſertim. Faſciolae ſpecies huic perſimilis, niſi quod paulo latior ſit, totaque lactea, praeter venas gryſeo-brunneſcentes. Hanc ſemper cum Faſciola hepatica animalium eandem eſſe credidi, alioque loco & tempore deſcribam.

DESCRIPTIO
FASCIOLAE FUSCAE.
Tab. I. Fig. 13. a. b.

Corpus oblongo-lanceolatum, antice truncato-ſubretuſum, poſtice acutum, planum, mutabile.

Color totius fuſcus, venis opacioribus, nigris, ramoſis, pinnatim diſpoſitis, maxime in anteriori corporis parte.

In antica extremitate medio *puncta* duo approximata, quae forte oſcula.

Subtus verſus poſteriora in medio viſcus oblongo-lineare, albicans, utrinque venis ſubpinnatum, in quo puncta duo, alterum ante alterum; an pariter pori? an genitales?

FAS-

FASCIOLA
PUNCTATA.

Hanc praecedenti affinem in Aquis Belgii Lemna opertis rariuſcule obſervaui, nec antea unquam. Singularis in eo eſt, quod antica extremitate ſubbicornis quaſi videatur, ubi corpus extendit, ita ut tentaculatam fere diceres & Limacibus accenſeres. Verum haec tentaculorum ſpecies ſunt duo tubuli truncati, qui oſculorum vices ſuſtinent, imo his ipſis oſculis, vehementer laeſa aut irritata, corpus hirudinis more figit atque attrahit.

DESCRIPTIO
FASCIOLAE PUNCTATAE.
Tab. I. Fig. 14. a. b.

Corpus mutabile, planum, ovato-lanceolatum, anterius poſteriusque obtuſum.

Extremitas anterior ſubbicornis, proceſſibus ſeu *tubulis* breuiſſimis, mollibus, divergentibus.

Color ſupra gryſeo-cinereus *(fig. a.)* punctis nigris ſine ordine guttatus, ſubtus *(fig. b.)* albidior, venis ad lucem opacioribus, fuſceſcentibus, minus ramoſis.

Viſcus verſus poſteriora ſubtus longitudinale, puncto ſeu oſculo conſpicuo unico inſtructum.



ASCI-

ASCIDIA
MAMILLARIS.

Ascidias Teſtaceorum bivalvium nudum, decorticatum, branchiisque lamellaceis deſtitutum quaſi ectypon eſſe, & peculiare genus conſtituere jam docui in *Miſcellaneis Zoologicis p.* 74. In nouiſſimo ſyſtemate hocce genus adoptauit quoque LINNAEUS, pluresque deſcripſit ſpecies, quam apud BOHADSCHIUM & PLANCUM *Tethyorum* nomine, aliosque extabant. Non tamen videtur adtigiſſe ſpeciem, cujus mihi iconem atque deſcriptionem communicauit ſaepe laudandus *Amiciſſimus* GAERTNERUS. Itaque ipſa ejus verba adponam. Obſeruauit ille animalculum, quod *Diſtomum* (uti hoc genus vocare amat;) *mammillarem* dixit, cum reliquis hoc volumine ex ejus communicatione inſertis Molluſcis atque Zoophytis, in Cornubienſi ſalo. Ubi „adnaſcitur ſcopulis ſubmarinis ſitu horizontali, ab iisque aegre „ſeparatur. Valde irritabile eſt, & ad leuiſſimum contactum, „ſunt GAERTNERI verba, momento citius papillas retrahit.

DESCRIPTIO
ASCIDII MAMILLARIS.
Tab. I. Fig. 15.

„*Corpus* difforme vel ſubparallelepipedeum, varie rugoſum gibboſumque, atque hinc inde ſetis mollibus conſperſum; *ſubſtantiae* coriaceae; *coloris* ſordide albicantis, vel pallide luteſcentis.

In parte corporis anteriore ſuperiore utrumque *Os* ſitum eſt, forma papillae hemiſphæricae, rotundo & ſatis amplo orificio perforatae

foratae, ac pro lubitu animalis retractilis. *Color* papillae exterius idem, qui reliquo corpori, interior vero superficies elegantissime coccinea est."



ASCIDIA
CLAUATA.

Mox citata *Miscellaneorum Zoologicorum* pagina in nota quoque monui ad *Ascidias* vel *Distomos* euidenter pertinere rarissimum *Molluscum* a RVSSELIO in *Actis anglicis* sub *Priapi pedunculati* titulo, & ab EDWARSIO deinde in ultimo *Ornithographici operis* volumine delineatum. Quid LINNAEUM induxerit, ut idem in *Syst. ed. XII. p.* 1319. inter Vorticellas seu Brachionos, minutum & alienissimum genus, collocaret, me latere fateor: nisi forte perquam rudis formae externae comparatio, quae fallere *Tantum virum* non debuisset. Descriptio, quam hic dabo *Ascidiae clauatae*, inter Fucos siccatos Kamtschaticos a me inventae & maceratione restitutae, dubium de *Ascidii clauati* genere omne poterit eximere. Intermedia enim quasi est species inter hanc & Ascidia reliqua.

DESCRIPTIO
ASCIDIAE CLAUATAE.
Tab. I. Fig. 16.

Corpus coriaceum, longitudinaliter rugosissimum, fusiformisubclauatum. *Pedunculus* sensim adtenuatus, extremo scruposo marinis variis infixus.

Corpus oblongum, obtusum, *osculis* terminalibus *(a. b.)* geminis, papillaribus, quae ambiuntur rugis aliquot circularibus, quarum etiam obsoletae quaedam in corpore apparent.

D *Color*

Color coccineus, in pedunculo albicantior.

Cauitas continet *intestinum* teres, ab altero osculo, magno Arcu facto ad alterum deductum, arenulis plenum, & totam cauitatem intus vestit tunica muscularis.

HOLOTHURIUM
ZONARIUM.

Holothuriorum genus a LINNAEO ultima in editione *systematis* miro modo compilatum & a natura alienum factum est, quum tamen illud in *Editione decima* systematis satis bene institutum videretur. Eoque magis miror hanc *Ill. Viri* leuitatem, cum sole meridiano clarior esse debeat, cuivis in studio Mollufcorum initiato, affinitas *Holothurii frondosi*, *Phantapodis*, *Hydrae* BOHADSCHII, atque *Hol. pentactis (Syst. ed. XII. p.* 1089. 1090. 1091. *sp.* 1. 2. 3. 8.*)* cum *Actiniis* BROWNII, (genere etiam a LINNAEO adoptato, maximeque naturali,) ad quod istas Holothurias Linnaeo nunc dictas plerasque dudum retuli in *Miscellaneis Zoologicis. p.* 153.

Minus a Naturae ordine alienum fore puto, si ad *Holothuria* retulero mirum simplicissimae compagis animalculum, quod inter alia marina, ex Antigua insula missa ad *amicissimum* D. DRURY *Londinensem*, satis copiose adlatum mihi fuit. Certe in tanta Naturae inter marina varietate non video, ad quodnam potius genus referri possit; arctissimaque ejus facile apparet consanguinitas cum *Thaliis* BROWNII, quas tamen *Physalo* congeneres esse in dubium reuocauit nemo.

DE-

DESCRIPTIO
HOLOTHURII ZONARII.
Tab. I. Fig. 17. A. B. C.

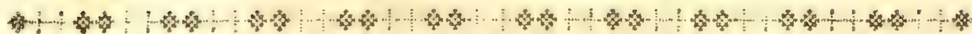
Corpus conſtat *vagina* membranacea, oblonga, depreſſa, antice obtuſa, poſterius plerumque rotundata *(fig. A.)* rarius in *caudam* conicam acutiſſimam producta *(fig. B. C.)* ſupra longitudinaliter impreſſa, ſubtus bicarinata, interjecta vallecula plana, depreſſa. Lamella, qua conſtat vagina, corneola eſt, epidermide humana tenacior, rigidula, atque elaſticitate ſemper ſe reſtituens, ceteroquin perfecte vitrea, nullo ſtructurae etiam ad lentem indicio.

Os ferme acipenſerinum ſub antica extremitate transuerſum, bilabiatum; labia extus prominula, e corio externo introrſum replicato & teneraſcente facta, hiantia. *Anus* lunatus, valvula ſemicirculari exactiſſime clauſus.

Totam vaginae cauitatem, praeter caudam, occupat ſaccus ſeu *tunica* ſolo ori anoque adnata, e membrana conſtans arachnoidea, albido-hyalina. *Zonae* transuerſae per membranam luteae, in latere abdominali medio interruptae, quatuor intermediae latiores, aequales, praetereaque antice ſupra oris hiatum, & poſtice ad ouarium *una* verſus latera bifida. Has Zonas ad microſcopium e fibris planis, laeuiſſimis, parallelis, ſecundum Zonae longitudinem poſitis, velut in aponeurotico tendine ſtrictis atque nitidulis, conſtare videas.

Supra anum tunica interior parenchymate gelatinoſo ſufferta continet *globum* obſcure gryſeum, ſubtiliter grumoſum & veluti e moleculis mollibus coagmentatum, piſi minoris fere aequalem.

Inflata per ampliſſimum os tunica interna aegrius aërem per anum dimittit, quam ipſa rumpitur, flatumque in vaginae cauum effundit.



CLIONE
B O R E A L I S.

M*ollufcum* hocce animalculum e Maris hyperborei oris, fub nomine *Efcae Balaenarum*, mihi adlatum, a folo FRIDERICO MARTENS memoratum & icone etiam expreffum, ad Lerneas forfitan referri poterit, quando plures miro hoc in genere fpecies innotuerint. Imo volui *Lerneam papilionaceam* appellare; fed ob priuam & plane fingularem ftructuram duce *Illuftriffimo* LINNAEO peculiari nomine infignire melius effe putaui, donec affinitas ejus cum Lernearum genere aliave oceani progenie adinventis intermediis fpeciebus illuftrabitur.

Qui omnia poëtico genio affimilare notis rebus auent, non ita male *Clionem* noftram comparare poterunt cum flore Cypripedii. Si nempe lobos capitis pro petalis, & aluum in caudam productam tanquam nectarium concipias, non leuem obtinebis utriusque fimilitudinem.

DESCRIPTIO
CLIONES BOREALIS.
Tab. I. Fig. 18. 19.

Animalculum totum molle, albidum, cute fubdiaphana, extus, maxime fubtus, fcabriufcula obductum.

Caput contractum fubglobofo-didymum eft, lobo vel utroque, vel alterutro, imo quandoque neutro, antice papilla carnea, acuta mucronato. Hi lobi funt proprie *praeputia* duo craffa, carnea; hemifphaerica, contractilia, bafi coadunata, e quorum interiore latere emergunt *tentacula* tria carnofa, conica, aequalia, quae *ori* utrinque adftant & contracta in praeputio tota delitefcunt.

Os

Os inter hos lobos bilabiatum, & ſub ore *porus* minutus. *Tentacula* duo minuta intra os.

Prope caput *appendices* foliaceae ſubtus quaternae; *Duo* in medio a loborum capitis baſi oriundae, *(fig.* 19.*)* longitudinaliter recumbentes, triangulo-acutae, baſi ſubcohaerentes, frenuloque exterius adtextae, *iſthmo* caput cum aluo connectenti. Reliqua *duo* majora, aliformia, ab iſthmo lateraliter extenſa, horizontalia, ouato-ſubacuta, extenuata, carnoſo-membranacea, longitudinaliter atque decuſſatim fibroſa. Iſthmum ſubtus poſtremo ambit *membranula*, medio in ligulam producta, quae alas laterales remotius connectit *(fig.* 19.*)*

Abdomen antrorſum, maxime a dorſo ventricoſum, conuexum, ſenſim adtenuatum in caudam vacuam, depreſſam, acutam.

Pars alui ventricoſa repleta eſt *viſcere* parenchymatoſo, fuſco, hepatis ſimili; *alioque* albo, anfractuoſo, quod compacta inteſtinorum maſſa eſſe videtur; ab ore certe oeſophagum recipit.

Fibrae in cauda longitudinales; in alis decuſſatae, vel ſubtiliter reticulatae.

MEDUSA
FRONDOSA.

Meduſarum genus dignum eſt, quod Zoologos maris accolas occupet, ita parum hucusque excultum fuit. Plures omnibus auctoribus icones Meduſarum *Rever.* BORLACE in *Cornubienſi topographia* propoſuit. Delineauit ille primus Meduſam, in Mari Angliam & Belgium interluente crebram, & autumnali praeſertim tempore in arenoſis Belgicae oris copioſe naufragantem, quae tentaculis ſuis ad *Sepiam octopodiam* accedit. Hujus ego hic elegantiſſimam ſororem propono, cujus plurima

ſpecimina ex Archipelago Caribaeo adlata communicauit D. Drury *Amicus Londinenſis.* Satis bene liquore aſſeruatur & tenaciore membrana veſtita eſt, quam congeneres pleraeque, in ſpiritu vini paene diffluentes. Itaque talem fere accepi, qualem mare alit, niſi quod flaccidior omnibus partibus, gelatina ex parte conſumta. Et talem deſcripſi atque delineatam accuratiſſime chalcographo trado.

DESCRIPTIO
MEDUSAE FRONDOSAE.
Tab. II. Fig. 1.2.3.

Majora ſaepe volam occupant. *Minora* ſpecimina magnitudine Imperialis.

Diſcus (fig. 3) orbiculatus, tenuis planiuſculus, ſupra convexior; ambitu maculis difformibus, guttisque opaco-albis variegatus; *limbo* cinctus membranaceo, faſciolis albis ceu fimbriato.

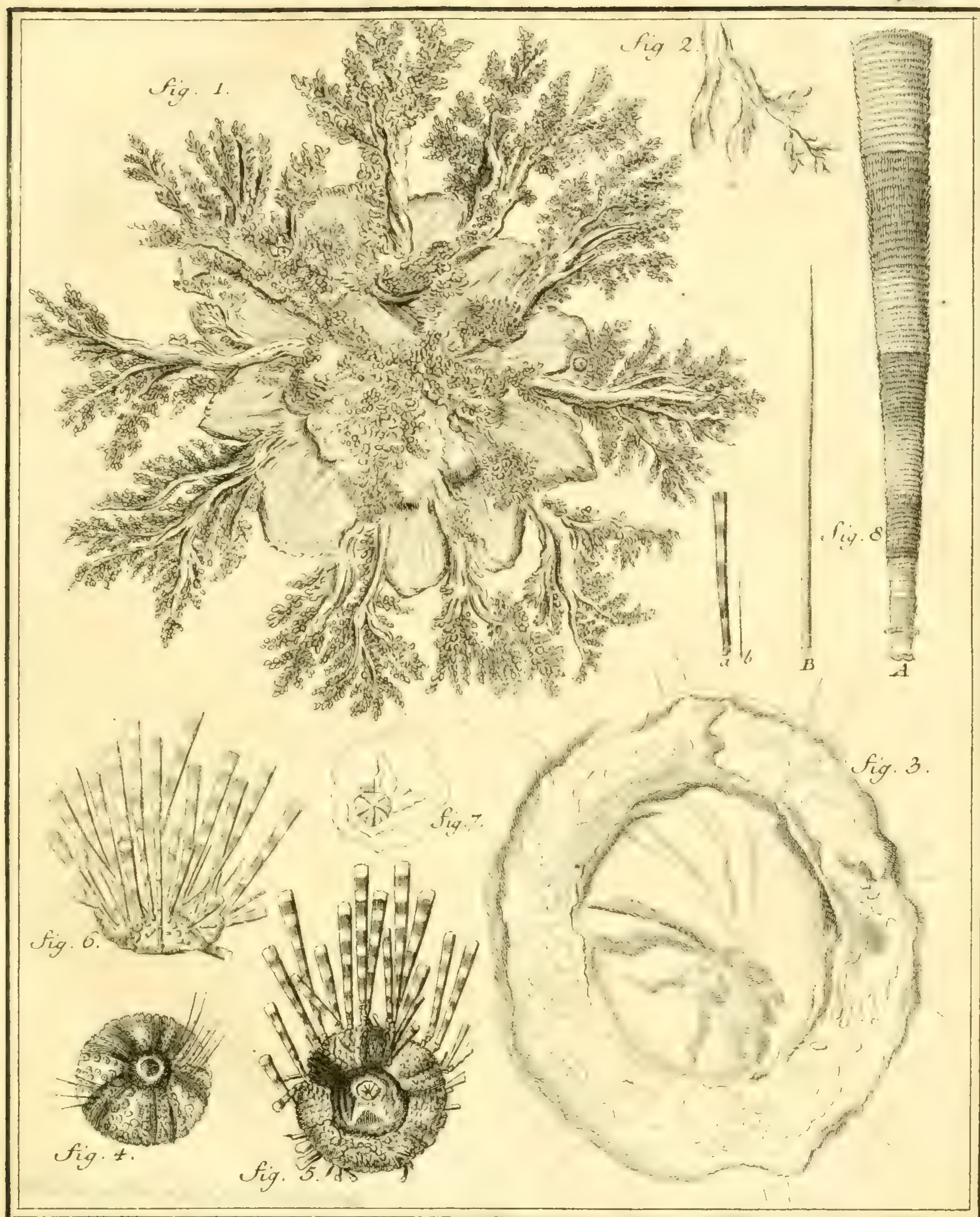
Subtus (fig. 1.) in medio diſco *nucleus* ſeu *corpus* adnatum ſubrotundo-octagonum minoribus; decagonum in majori meo ſpecimine ſupra planum, & ramentis in octo vel decem ſeries ab angulis ad centrum confertis, villoſum.

Brachium ex ſingulo nuclei angulo, ramoſo-dichotomum, ſubdiuiſum, *trunco ramisque* a latere diſco obuerſo laeuibus, opacoalbis, ab altero latere flocculentis, ob *ramulos* extremos in illud latus vergentes, multifidos, *floccis* ſubtiliſſime villoſis terminatos, adſperſosque *cotyledonibus* albis, planis, pedunculatis, forte ſuctoriis; (*fig.* 2. ramulum parum auctum exhibet).

Ramenta per nuclei ſuperficiem diſpoſita ſunt exigui trunculi, floccis terminati & cotyledonibus adſperſi, brachiorum extremitatibus ſimillimi.

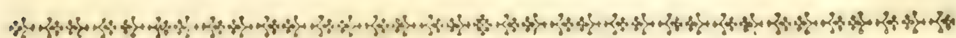
Aperturae externe in nucleo, inter ſingula brachiorum *paria* ſingulae, oblongae.

Rami



J.F. Bylaert delin. C.B. Glaſsbach ſc.

Rami & ramenta diſci *mucum* ſecernunt, qui ſpecimini majori copioſe inhaerebat. In eo quoque ea organa multo ramoſiora crebriusque ſubdiuiſa & floccoſiora obſeruabantur, quam in parvulis; ita ut vegetatione quadam creſcere videantur, quod etiam in *Meduſa octopedia* belgica evidenter obſervavi.



ECHINUS
CALAMARIS.

Inter Indiae orientalis marina varia Curioſis Belgii interdum adſertur elegantiſſima haecce ſpecies, ſed cum aculeis rariſſime. Ego duo omnino his inſtructa ſpecimina vidi; quorum unum *amiciſſimus* SCHLOSSERUS pro deſcriptione olim ex eleganti Muſeolo conceſſit. — Mirum quantum in Echinorum aculeis varia ſit natura, ex hujus non ſolum cauis maxime ſed & reticulatis calamis apparet; & fere inter paradoxa eſt in elemento adeo tumultuoſo, organa adeo fragilia atque tenerrima poſſe integra ſeruari.

DESCRIPTIO
ECHINI CALAMARIS.
Tab. II. Fig. 4-7.

Magnitudo rarius dupla ejus quam icon exhibet.

Teſta albovireſcens, ſphaeroidea, valde depreſſa, conuexa, vixque pentagonoidea. Ambulacra quina, margine poroſa, nigra, medio granuloſa, *punctis* prominulis, duplici ſerie majoribus, interſertisque longitudinaliter minoribus. *(fig. 4. 5. 6.)*

Pulvilli papillis nudis diſtantibus. Superioribus majoribus; interſperſisque punctis minutis.

Aper-

Apertura inferior ampla *(fig.* 5.*)* clauſa corio cineraſcente, in cujus medio os quinque dentibus conniuens. *(fig.* 7 *)*

Apertura ſuperior producta inteſtino exſerto adtenuato, fuſceſcente, granulis lacteis punctato.

Cirrhi cotyledoniferi ex poris ambulacrorum maxime ſubtus crebri.

Setae (fig. 8. *b.* naturali & *B.* aucta magnitudine) verruculis ambulacrorum inſidentes, fragiliſſimae, tenues, inaequales, vireſcentes.

Spinae (fig. 8. *A. a.)* pulvillorum verrucis inarticulatae, inaequales, elegantiſſimae, cauae, cylindraceae, deorſum adtenuatae, extus ſcaberrimae, calamorum equiſeti inſtar, lineis longitudinalibus denticulatis; *Spinae* ſuperiores ſenſim majores & multo longiores, omnes extremo truncatae & apertae, intus vacuae. *Color* earum albidus, annulis latis, obſolete viridibus, gryſeo terminatis, alternans.

Per microſcopium ſpinae apparent ex reticulo lapideo denſo tenero factae, porcatae coſtis ſeu lineis iſtis prominentibus, parallelis, longitudinalibus, in quibus ſpinae conſertae ſubulatae, ſurſum imbricatae, & deorſum tendenti digito reſiſtentes. *(fig.* 8. *A.)*



TESTACEA
QUAEDAM RARIORA.

Properanter adjicio Tabulam iconum elegantiſſimarum, quas e ſplendidiſſimo ſuo *Theſauro* pro *Miſcellaneis* noſtris delineari fecit, humaniſſimeque communicauit Vir *Grauiſſimus Roterodamenſium Conſul praeſtantiſſimus* atque *Academiae Naturae Curioſorum Membrum*, A. Gevers, cui publicas hujus officii gratias debeo, lubentiſſimeque refero. Sed deſcriptiones addere

dere non poſſum, quia ſpecimina praeſens deſcribere neglexeram, & icones abſenti miſſae fuerunt. Ita tamen perſpicuae ſunt & naturam exprimunt, ut deſcriptione vix opus eſſe videatur.

Harpae nobilis (Edele Harp.) ſub titulo a Belgii curioſis caro emitur BUCCINUM quod *Geverſianum* appellabo, cujusque iconem *Tab. III.* noſtrae *fig.* 1. & *ſecunda* exhibet. Teſta intus pulcherrime purpureo-violacea eſſe ſolet, extus vero gryſea praeſertim in membranis undulatis & circa ſpiram in auriculas eductis, imbricatim poſitis. Inter membranas ſuperficies teſtae undulata, & depreſſis locis, ubi tenuior, violaceus color etiam externe translucet, quod de ſpira quoque monendum eſt. Reliqua icon loquitur.

Buccinum *monodon* Tabulae noſtrae *tertia quartaque figura* expreſſum, e Gallia primo curioſis innotuit, & Americanae originis, uti *Buccinum Geverſianum*, eſſe fertur. Galli Monocerotem appellarunt *(la Licorne)* propter ſpinam ſubulatam prope caudam ex interiore parte labii oblique exſertam, quae huic teſtae ſingularem characterem praebet. *Color* ejus intus albus eſt, exterius gryſeus, eodem fere modo variegatus, ut in *Buccino perſico*, cui tota forma & craſſitie teſtae quoque perſimile noſtrum eſt.

Turbo *principalis* exhibetur *figura* 5 & 6. affinis *Turbini ſcalari* e Curioſorum ditiorum dementia famoſo facto. Ipſe rarior & carior habetur ſolito, a quo niſi minori craſſitie & ſuturis longitudinalibus plus duplo numeroſioribus, vix differt; color etiam ut illi albus, teſta tenera & Anfractibus ſolutis, per ſolas ſuturas cohaerentibus notabilis.

Supereſt inſolitae formae Teſtaceum *figuris* 7. & 8. deſcriptum, quod HELICEM *Lyonetianum* ex nomine *Celeberrimi Phyſiophili & Teſtaceologi Hagani* P. Lyonet appellare liceat. Etenim in *ejus* ſolum & Geversiano *muſeis* ditiſſimis exſtare vidi. *Teſta* tota alba eſt, ſatis robuſta, extus nitida, obſoletiſſime ſtriata & parvulis quaſi contuſionibus inaequalis. *Spira* turrita, conica, obtuſa, plane non compreſſa. Sed anfractus baſilaris amplior,

E quaſi

quasi conquassatus & depressus, ita ut etiam angulosum gibbum, orificio oppositum efficiat. *Os* sublabiatum, intus subgryseum. *Columella* compressa, imperuia.

In *Tabula* I. hujus fasciculi sub *figura* 24 & 25. ECHINOS *minutos* adjeci, de quibus hic verbulo. *Priore* icone expressus, subglobosus ex Orientali India crebro adfertur. *Alter* maximopere affinis & similis, eo differt, quod plerumque minor sit & semper depressus. Abundat hic autem inter minuta testacea arenae Belgicae, verno praesertim tempore vulgaris. *Ambulacra*, ut in *Echino placenta*, superius tantum apparent *(a a.)*; *os* centrale & *anus* a centro remotior in inferiore *(bb.)* laeuissima superficie.

ZOOPHYTA
QUAEDAM MINUTA.

Laudaui, ut officii erat, promtissimam *Clariss.* BODDARTI beneuolentiam, qua vix noto & semel omnino viso mihi, post *Miscellaneorum Zoologicorum* editionem, picturas rariorum animalium propria manu exaratas suppeditare coepit, e quibus *Gobii* speciem elegantissimam praesertim descripsi. Eadem humanitate, quam in curiosis multis saepe frustra desideraui, nuper mihi *Vir Celeberrimus* atque *Amicissimus* JOSEPHUS GAERTNER de *Societate* primum *Londinensi*; nunc vero & in *Academia Imperiali Petropolitana Collega exoptatissimus* inter alia obseruationes aliquot lectissimas circa minuta varia Zoophyta, quae summo acumine in Cornubiensi littore ad Pensantiam Ipse (ao. 1760.) legerat & viua eleganter delineauerat, candore nunquam satis laudabili, communicauit. Quae quamuis promissae olim a me Iconographiae Zoophytorum (a) reseruare destinaueram, nunc tamen

(a) Elenchi Zoophytorum, *Hagae Comit. 1766. 8vo.* Præfat. pag. II.

tamen cum ſpes Iconographici hujus operis, (pro quo materies ſatis copioſe collecta jam nunc praeſto mihi eſt) exſequendi, interveniente longinquo per prouincias Ruthenici Imperii Aſiaticas itinere phyſico, remotior videtur; nolui obſervationes optimi Amici, quae & nouitate & praeſtantia, cum *hodiernorum* qui de Zoophytis egerunt *omnibus* de principatu jure certare debeant, diutius publico inuidere, ideoque his interea, dum redux de Iconographia Zoophytorum cogitare denuo poſſim, immiſceo, ipſis Gaertneri noſtri verbis expreſſas.

Alcyonium Schloſſeri ſeu (uti forſan rectius Gaertnerus, genere, ob miram ſtructuram, diſtincto, nouoque nomine appellat,) *Botryllus ſtellatus*, ita expoſitus hic primo loco eſt, ut de fabrica ejusdem nullum ſupereſſe poſſit dubium. Icones quoque Gaertneri in eo meliores ſunt iis, quas *Celeberr.* & *Amiciſſimus* Schlosserus dederat, quod e vivis cum maxime ſpeciminibus, haec vero ut videtur, e liquore adſervatis confectae fuerint. Vellem ut accuratiores obſervationes in littore Cornubienſi inſtituerentur circa cruſtulas illas ſtellatas, quas in *Hiſtoria naturali Cornubiae* deliueauit *Rever.* Borlace, quasque *Botryllis* Gaertneri congeneres eſſe nequaquam dubito. Confirmarent numeroſiores obſeruationes in ſpeciebus ſtructura ſimilibus ſtabilitum a Gaertnero genus & illuſtrarent miram *Botrylli ſtellati* ac *conglomerati* naturam & incrementum, quae mihi perquam memorabilia eſſe videntur. Quis enim e Gaertneri obſeruationibus non concludat, ſingulam hujus cruſtae Zoophytae ſtellam non unum eſſe floſculum ſeu unicum caput, ſed polypum quaſi multicipitem, & ſubnaſcentibus continuo nouis capitibus pullulantem.

Alcyonium aſcidioides, ſeu *Diſtomus varioloſus* Gaertneri, nouam indicat, & perficit affinitatis ſeriem inter Zoophyta & teſtacea biualuia, per *Aſcidia* Basteri ſeu Priapos, quos Gaertnerus in genere *Diſtomos* vocare amavit, quique ſunt *quaſi Bivalvia teſtis exemta, branchiisque lamellaceis orbata* & baſi rupibus adnata. Quaedam ex his, uti Bohadsch & ipſe cum illo obſer-

 vauimus,

vauimus, aggregata nascuntur, aut e radice potius prolifera esse videntur, eoque jam ad Zoophytorum legem accedunt, proximeque ad *Alcyonium Ascidioides* collocari merentur.

Corynem GAERTNERI, quam in littore Belgico aliquoties inveni ipse, vix a Tubulariis genere distingui debere arbitror, quamvis, vt bene notat noster, caput cum tentaculis intra tubum retrahere nequeat. Tubulariae elegantiores, veluti *muscoides*, *calamaris*, *trichoides* (*Elench. Zooph. n.* 38. 39. 41.) referunt quasi florem, cui petala extima linearia, & pistillum in medio itidem tentaculis cirrhiformibus adspersum & ore perforatum; uti pulchre BASTERUS delineavit. *Corynes* capitulum est quasi flos interior, ore tubuloso productus, & petalis extus ambientibus (quae Tubulariarum, uti Nereidum, branchias esse videri, alio loco asserui (*Miscell. Zoolog. p.* 134.) orbatus. Profert ideo Coryne ad basin capituli ovula seu semina, prout ipse saepius obseruaui & *fig.* 8. *B.b.* delineaui; Tubulariis praedictis eodem loco intra exteriora tentacula enascuntur ovorum racemi. Quod vero capitulum tentaculis muricatum non abscondat Coryne, est ob tubi angustiam.

Harvici, & ad Holsatiae nuperrime littora obseruaui in saxis & fucis variis *Zoophyton* minutum, Corynae simillimum, ast grandius adeoque distinctius; semper solitarium, cum Coryne contra plerumque ramosa sit. Adumbratum vide in *Tab. IIII.* nostra ad *fig. g. d* naturali & *D. E. F.* aucta lente magnitudine. Obseruaui partim ouulis basin capituli confertim ambientibus instructi, (*E. F.*) partim his destituta (*litt. D.*), *Cirrhos* in vtrisque 18 vel 20 numerare potui, papillam oris productam & pro lubitu retractilem undique circumstantes. *Pedunculus* hujus Zoophyti mollis est, intestiniformis, subannulatus, eoque gregatim, denae pluresue simul, passim fucis adhaerent. *Cirrhi* non, vt in Coryne, pistilliformes, sed attenuati.

Etiam haec Tubulariis adnumerari debent Zoophyta, quamvis ne quidem ramescant vt Coryne, & tubulo corneo plane destituta

ſtituta ſint. Suadet hoc analoga capitulorum ſtructura in *Tubularia*, quam *rameam* vocavi (*Elench. Zooph. n.* 40.), & ibi jam polypis racemiformibus in ſiccato ſpecimine inſtructam apparuiſſe monui. Accepi eandem poſtea recentem, & polypos ejus ſeu capitula intra tubum, anguſto collo adtenuatum, retrahi non poſſe, eodemque modo, ac *Coryne* & *affine* illi Zoophytum, circa baſin ova creberrima proferre. Unde extendendum eſſe Tubulariarum characterem genericum, olim exhibitum, apparet.

Caſu in *Tabula* adjecta eſt *fig.* 10. quae exhibet *Brachioni* ſpeciem marinam, nondum deſcriptam, naturali magnitudine ad *h.* & aucta prope *litt. H.* Haec ſpecies, quam *B. cernuum* vocarem, pulcre ſui generis affinitatem cum Sertulariis per *S. uniflorum* (*El. Zooph. n.* 70.) & *volubilem* (*n.* 71.) confirmat. Inveni magnam hujus ſpeciei gregem in ramulo *Cellulariae ſalicorniae*, nec niſi mortuos obſeruare potui. Pedunculo piloſo ab omnibus Brachionis aquarum dulcium differt, vt & capitulis plerumque cernuis. Haec capitula quaſi capſula tenuiſſima loricata videntur, e cujus apertura tentacula contorta prominent. Tranſparent viſcera, quae conſtant ventriculo, & ſacco in capituli fundo, ad quem canalis a ventriculo tendit (*vid. ad litt. g.*) & cujus apici adhaeret viſcus opacum, forſan ouarium. Sed haec hic obiter; GAERTNERUM potius audiamus.



I. BOTRYLLUS ſtellatus GAERTNERI *in Litter.* Alcyonium Schloſſeri. *El. Zooph. n.* 208.

„*Botryllus dactylis aggregatis, ſtellatis, oſculis dorſalibus dentatis. Corpus* gelatinoſo-cruſtaceum, tenue, ſubdiaphanum, variis ſubmarinis adnatum, coloris vel fuſci, vel ex aqueo cineraſcentis.

Organa: dactyli clavati, immerſi, radiatim diſpoſiti, longitudinali ſulco ſuperius exarati, duplicique perforati *oſtio;* altero,

 exte-

exteriore, dorſali, ſuboctodentato, oris munere fungente, altero *interno*, anguſtiſſimo, terminali, ani gerente vices.

Horum dactylorum tres, pluresve (nonnunquam XV-XX.) circa foueas gelatinae impreſſas collecti, *ſtellas* formant variae figurae, maximam partem irregulares, per omne corpus ſparſas, & pro hujus varia extenſione magis minusve numeroſas.

Medium ſingulae ſtellae tenet *fouea* margine mobili & extenſili circumdata, atque interius prope ſuam peripheriam tot pertuſa foraminibus, quot ſtellae ſunt dactyli, quorum interna oſtiola in hanc ipſam foueam per illa foramina aperiuntur.

Marginem foueae cingunt ſuperficiales radii colorati, bifidi, tenui principio a radice marginis oriundi & per ſinguli dactyli dorſum, uſque ad ejus orificium externum decurrentes, ibique terminati. Figura radiorum nunc argute, nunc ex ovato lanceolata, nunc linearis eſt. *Color* vel flavus, vel albus, auri argentive inſtar ſplendens, at cum vita animalis ſimul euaneſcens. (Tunc radiorum loco ſeries villorum aut rugarum minutiſſimarum transverſalium conſpicitur, quae ſulcum dorſalem dactylorum utrinque comitatur & in dente oris interiore deſinit.

Color dactylorum itidem varius eſt, plerumque fuſcus vel ochraceus, interſperſis hinc inde maculis rubicundis.

Proles ſparſa, frequens, ad interſtitia dactylorum; neque minus numeroſa ad ipſum gelatinoſae cruſtae marginem; figura pro aetate variat, primo ſubgloboſa, dein ovata, tandem clauata.

Irritato oſculo externo dactyli, illud unice contrahitur, immotis perſiſtentibus reliquis; ſed irritata parte centrali ſtellae, omnia oſcula ſimul clauduntur. In aqua marina filtrata detentum & longa inedia vexatum animal, ſingulae ſtellae limbum centralem in conum apice peruium (ſeu infundibulum) e tenerrima & diaphana membrana formatum erigit, fortioris ſine dubio & amplioris vorticis excitandi gratia; contra aluum deponens retrahit limbum

limbum illum, ut vix ejus fnperfit veftigium, atque tunc ex foramine interno dactylorum granulatae foeces tanta vi explodun-tur, ut ingenti faltu oppofitum foueae marginem transfiliant."

Tab. IIII. Fig. 1. Exhibet cruftam triplicem hujus Zoophyti in Fuco ferrato.

a. Varietas radiis lanceolatis.

b. Alia radiis ovato-lanceolatis.

c. Radiis linearibus.

Fig. 2. Stella aucta varietatis *a.* ubi *a.* cauitatem mediam, cinctam, margine β extenfili in conum pellucidum (*fig.* 3. γ.); δ. ofcula dorfalia fubdentata, ε. ofcula interna fignificat.

Fig. 3. Stella, quae foueae marginem in conum γ. expandit.

Fig. 4. Stella aucta varietatis *b.*

Fig. 5. Stella item aucta, varietatis *c.*



II. BOTRYLLUS conglomeratus GAERTNER. *in Litt.*

„*Botryllus dactylis conglomeratis, ofculis edentulis terminalibus. Corpus* gelatinofum, molle, convexum, plantis marinis adnatum.

Dactyli plurimi obovati, fubimbricati, laeues, albicantes; altera eaque obtufa extremitate refpicientes corporis fuperficiem, ampliore ibi & terminali perforati oftio; altera autem tenuiore, introrfum verfa, minimoque pertufa foramina, centrali foueae inferti.

Cauitas centralis infundibuliformis, margine contractili, albicante, cincta.

Ovula globofa, albicantia, per fubftantiam gelatinofam fparfa.

Reperitur, fed rarius, in *Fuco* praefertim *ferrato* & *nodofo*."

Tab. III. Fig. 6. Duos refert Botryllos conglomeratos ad *aa.* in portione Fuci nodofi.

A. Auctam lentis ope ftructuram fub oculis ponit.

III. DISTO-

* * *

III. DISTOMUS variolosus GAERTNER. *in Litter.*
Alcyonium ascidioides.

„*Distomus crustaceus, papillis sparsis, osculis subdentatis. Crusta* coriacea, tenax, crassiuscula, subtus plana, supra verrucis crebris, variaeque magnitudinis conspersa, coloris vel dilute rubicundi, vel ex croceo albicantis.

Verrucae seu tubercula maximam partem ovalia & ex croceo rubra sunt; singulum autem duplici perforatum est orificio minimo coccineo, quod turgidulus margo ejusdem coloris atque sex distinctus radiis, quasi in tot discissus fuerit dentes, cingit.

Licet admodum frequens sit Zoophyton, tamen nonnisi in *Fuco polyschide* inueni, cujus adultiores caules nonnunquam totos obducit."

Tab. IIII. Fig. 7. Exhibet crustam *Distomi variolosi* seu *Alcyonii ascidioidis* in fragmento caulis Fuci polyschidis seu palmati LINNAEO dicti, naturali magnitudine.

A. papillam ejusdem aucta magnitudine sistit, ut melius appareant oscula bina, substellata.

* * *

IV. CORYNE pusilla GAERTNER. *in Litteris.*
Tubularia Coryne.

„*Stirps* subramosa, filiformis, papyracea, geniculata (a), basi angustior, absque radiculis adnata fucis, praesertim *foeniculaceo;* coloris nunc arenacei, nunc saturate rubri.

Caulem & ramos terminant *capsulae* ovato-acuminatae, apice foramine vel ore varie dilatabili perforatae, eodem cortice (paulo tantum molliore) quo reliqua stirps vestitae, atque per omnem superficiem armatae *tentaculis* cylindricis, apice globosis, aqueo-dia-

(a) In speciminibus meis tubuli sunt molliores, quam in *Tubul. muscoide* crassitie *Sertul. geniculatae* vel *Tubul. trichoidis*, rugis subannulati.

Fig. 6.

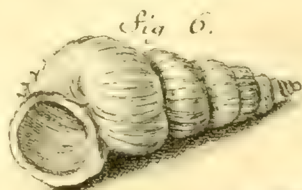


Fig. 2.

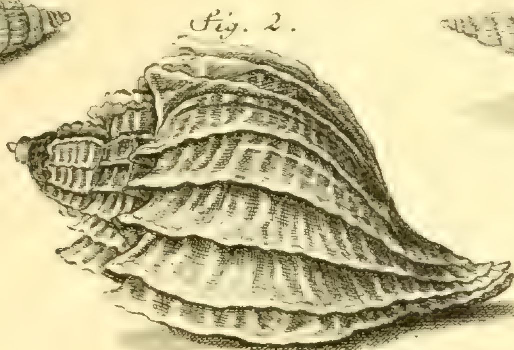


Fig. 5.



Fig. 4.

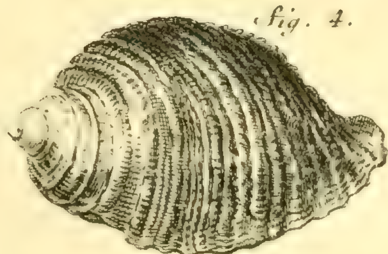


Fig. 3.

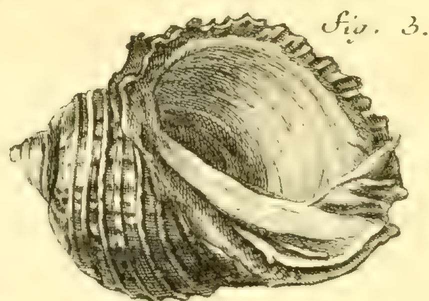


Fig. 1.

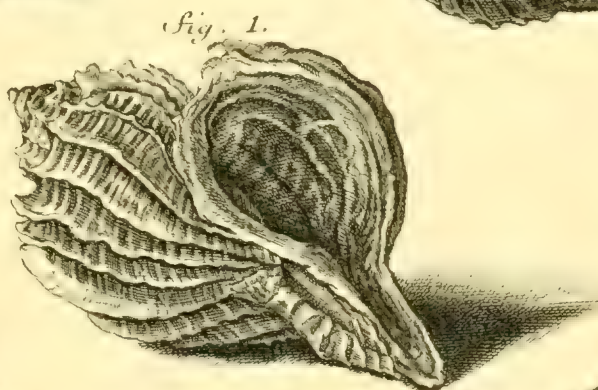


Fig. 7.



Fig. 8.



N. Muys del. C. B. Glaßbach sc.



F. G. del. ad viv. C. B. Glaßbach sc.

diaphanis, non retractilibus. Caulis & rami mucoſa *gelatina*, capſulae autem paulo duriore *carne* intus repletae ſunt; hac tamen ita, ut rugoſa ſuperſit *cavitas* recipiendis cibis deſtinata.

Ad baſin capſularum majorum adultiorumque exigua ſaepe verruca vel tuberculum conſpicitur; an prolifera gemmula?"

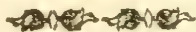
Addit GAERTNERUS: „a Tubularia utut non longe diſtet *Coryne*, ab ea tamen differre, ipſiſſima tua verba *Elench. Zooph. p.* 79. 80. ſuadent. Caput enim Corynes pro lubitu animalis retractile non eſt, nec pinnulis, ſed veris tentaculis, utut pariter non retractilibus inſtructum; tentacula enim illa quidquid eſt idoneae praedae arripere, junctisque, ſi opus, viribus illud ori admouere ipſe plus ſemel vidi, ut de uſu eorum dubium nullum ſit. Cortex praeterea capitis pro transmittendis tentaculis perforatus, itidem non lente inter utrumque horum Zoophytorum diſcrimen praebet." Hucusque *Celeberr.* GAERTNERUS.

Fig. 8. *a. a. a.* ſunt ſtirpes aliquot, alter ſimplex, ſed alter prolifer ſiue ſubramoſus, ramulo Fuci cujusdam conſervoidis inſidentes, nativa magnitudine A. Stirps ramoſior una, lente aucta, ubi capitulorum oſcula & tentacula egregie apparent.

B. b. Naturali & aucta magnitudine ſiſtunt portionem Corynes in littore belgico circa *Sertulariam longiſſimam* maxime creſcentis, ubi imprimis capitula ad baſin ovulis ſtipata apparent.

Fig. 9. eſt Corynes affine *Zoophyton*, ſolitarium ſemper, nec unquam ramoſum proliferumque, totum molle. *D. d.* Ejusdem ſpecimen ovulis deſtitutum, tentaculis vero undique exſertis horrens, naturali & aucta magnitudine. Ad *E. F.* ſpecimina ovulis onuſta exſerto atque retracto ore ſiſtuntur.

Fig. 10. tandem eſt illa Brachioni ſpecies, quam *B. cernuum* vocare poſſes. *h.* naturali & *H.* aucta magnitudine.



SENECA *de otio ſap.*

Utinam quidem jam tenerentur omnia, & inoperta ac confeſſa veritas eſſet! nihil ex decretis mutaremus. Nunc veritatem cum eis ipſis, qui docent, quaerimus.

INDEX.



INDEX.

Not. Die Römische Zahl bedeutet den Fasciculum, die Deutsche weiset auf die Seiten.

INDEX.

Cancer

INDEX.

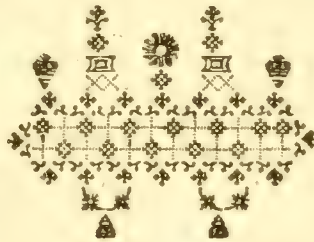
INDEX.

Goirfugl.

Mus

Sole-

INDEX.



SPICILEGIA
ZOOLOGICA

QUIBUS

NOVAE IMPRIMIS ET OBSCURAE

ANIMALIUM SPECIES

ICONIBUS, DESCRIPTIONIBUS ATQUE COMMENTARIIS ILLUSTRANTUR.

CURA

P. S. PALLAS.



FASCICULUS UNDECIMUS.

BEROLINI,

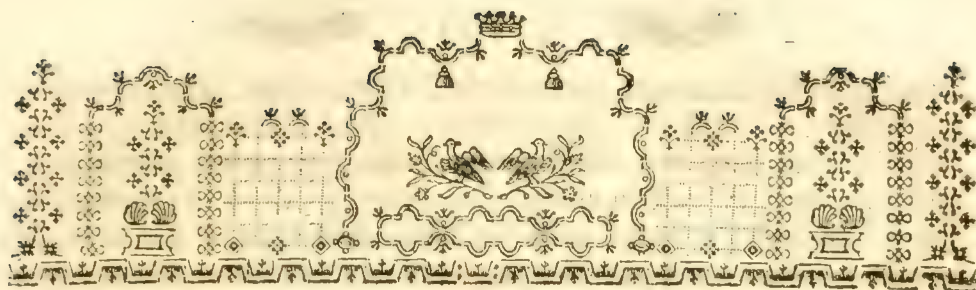
PROSTANT APUD

CHRISTIANUM FRIDERICUM VOSS.

MDCCLXXVI.

SENECA de Ira Lib. III. c. 31.

Age potius gratias pro his quae accepisti. Reliqua expecta & nondum plenum te esse gaude. Inter voluptates est superesse, quod speres.



OVIS FERA
SIBIRICA VULGO ARGALI DICTA.

Animalia, quae homini domeſtica ſerviunt, omnia alicubi in terrarum orbe ſpontanea vivere, certe a Natura initio in ſtatu fero condita neque, praeter unicos forte *canes*, *) ullo modo generi noſtro obnoxia fuiſſe, nemo eſt qui non concedat. Et recte VARRO *(de re ruſt. Lib. II. cap. 1.)* „hu-

*) Canum fera ſtirps hucusque apud Zoologos omnes dubia manſit, idque nullam aliam ob cauſam, quam quod *Lupus aureus* KAEMPFERI copioſiſſimum in univerſo Oriente animal, imperfecte fuit cognitum. Vidi illum vivum Londini & nuper e Perſia adlatum & non ſolum habitu & forma tota, Canibus villaticis gracilioribus & proceris, quales Calmucci vulgo alunt, ſimillimum, ſed & inclinationibus atque moribus Cani familiari ſimillimum eſſe non ſine admiratione obſervavi. Homini etiam facillime adſueſcit, nunquam, uti Lupus & Vulpes cicurati, infidi animi ſigna edens, luſusve cruentans; canes non fugit ſed ardenter adpetit, cum iisque colludit, ut plane nullum ſit dubium cum iisdem generaturum, ſi tentetur experimentum. Vocem deſiderii caninae ſimillimam habet; homini Cauda eodem modo abblanditur, & in dorſum provolvi atque manibus

„mani generis summum gradum fuisse naturalem, cum viverent „homines ex iis rebus, quae inviolata ultro ferret terra: ex hac „vita in secundam descendisse pastoriciam, atque ex animalibus, „quae possent, sylvestria comprehendisse, ut conclusa mansuesce„rent. In queis primum non sine causa putent oves assumtas, & „propter utilitatem & propter placiditatem. Etiam nunc, *pergit*, „in locis multis genera pecudum ferarum sunt aliquot, ut in Phry„gia ex ovibus, ubi greges videntur complures; ut in Samothra„ce caprarum, quas Latine *Rotas* appellant. Sunt enim in Ita„lia, circum Fiscellum & Tetricum montes, multae. De Sui„bus nemini ignotum, nisi qui Apros non putat Sues vocari. Bo„ves perferi etiam nunc sunt multi in Dardania, & Media, & „Thracia. Asini feri in Phrygia & Lycaonia. Equi feri in Hispa„niae citerioris regionibus aliquot.„

Ista, quae suis temporibus judiciose VARRO, nostro aevo plenius atque curatius comprobari possunt. Etenim *Cameli*, ut a maximis incipiam, in vastissimis Asiae temperatae desertis etiamnum indomiti vagantur [a]), Nomadibus ejus regionis apprime noti,

nibus demulceri amat. Ipse quoque ululatus ejus, cum latratu canum ejulabundo magnam habet analogiam. — Ergo dubium vix esse puto, hominis speciem, in eodem cum Lupo aureo climate naturaliter inquilinam, antiquitus hujus catulis cicuratis domesticos sibi educasse canes, quorum naturalis instinctus jam homini, quem feri non multam timent, amicus, & in venationem pronus erat. Accedit quod multi inter Canes villaticos, etiam nunc, post tot saeculorum familiaritatem & corruptelam, Lupo aureo non solum forma sed & colore sunt simillimi. Et nobile apud antiquos *Canum Laconum* genus, quos e cane & vulpe generatos perhibuerunt, quid aliud quam per feri Lupi aurei congressum, nativo robore & instinctu denuo nobilitata progenies domestici facti animalis, fuisse videbitur. Indos accepi hodienum facilem eam copulam dicere, & crebro instituere, unde etiam Gallis Benghalense regnum frequentantibus Lupus aureus vulgo *Chien maron*, (Canis ferus) appellatur. — Innumeras & mire varias canum varietates, hybrida cum affinibus speciebus, v. gr. Hyaena, Lupo, & Cane fero Africano (de quo KOLBIUS, *Reise p. 152.* quique distincta videtur esse species) connubia producere potuerunt. Ea enim, licet difficillima, BUFFONII experimentis fidem facientibus, esse concedam, minime tamen impossibilia fore puto, si saepius tentarentur, variisque cautelis adhibitis.

a) Fidis plurimisque Bucharorum mercaturam facientium, Nomadumque Asiae relationibus fultus hoc adfirmo, contra *Ill.* BUFFONIUM, qui universam Camelorum gentem in

noti, celeritate, magnitudine corporis, animoque longe nobiliores domesticis, qui in imbelles moles degenerarunt. — *Armenta* fera, quae in sylvis Lithuaniae, itemque Carpathicis & circa Caucasum etiamnum supersunt, bovillas greges totius Europae atque Asiae nunc divitias genuisse nemo inficiatur. — *Equiferorum* [b]), itemque *Onagrorum* greges [c]) Africae pariter atque Asiae deserta

in servitutem venisse putat, nullibi superstite stirpe spontanea (*hist. nat. edit. min. gall. Vol XXII. p. 309.*) Praecipue in desertis inter Chinam & Indiam atque circa boreales Indiae fines dicitur esse patria Camelorum duplici in dorso tubere praeditorum. Licet enim Songariae quoque per deserta, praesertim in campis intermontanis circa lacum Balchasch eumque influentem Ili fluvium, nec non circa Bogdo montem inter Songaros Shongolosque medium, perhibeantur dari, tamen hi potius a sacratis idololatrica Tibetanorum relligione inter Calmuccos quondam armentis, libertate donatis, ortum traxisse videntur, pascales potius quam spontanei appellandi. — Camelos feros celerrimi cursus ad Occidentem aestivum Chinae haberi, eorumque patriam fuisse tractus desertos Chinam a septemtrione includentes, ad occidentem fluvii Flavi (*Choango*) sitos, ex historia naturali medica Chinensium adfert Du Halde *Descr. de la Chine Vol. III. p. 598.* Conf. & *Samlung aller Reisebeschreib. Vol. VII. p. 76.* — Camelos sylvestres (forte alterius speciei), cum Cervis & Capreis abundare circa Arabiam, olim Agatharchides prodiderat.

b) Equi feri in campis Bessarabicis, circaque Tanaïn & per omnem Tatariam magnam in desertis vagantur gregatim, magnam quidem partem fugitivis Nomadum Equis permixti atque multiplicati, ideoque versicolores; aliqui tamen habitu toto a cicuratis adeo discrepantes, ut primitiva de stirpe feros esse, dubitari vix possit. *Conf.* de iis qui ad Tanaïn, atque in eremo inter Volgam & Jaikum habentur I. G. Gmelin *Reisen durch Russland Vol. I. p. 44. seq. & Itinerar. nostri Vol. I. p. 211. & Vol. III. Part. II. p. 510.* In Mongoliae desertis dari feros Equos, qui si pascalibus occurrant, eos in medium gregem acceptos undique premant & abducant Du Halde *l. c.* quod etiam Tataris pastoralibus notissimum. Circa Araliensem lacum cum Onagris & Antilopibus vagari e diario *Hoggii & Thompsoni* refert Hanway *Account of the british Trade on the caspian Sea Vol. I. p. 349.* In Africa non deesse constat testimonio Kolbii *Reise an das Kaap* (Edit germ.) *p. 163.*

c) Onagri seu feri Asini apud antiquos frequentissima mentio. In Phrygia & Lycaonia creberrimos esse Varro *de re rust. Lib. II. c. 6.* & Plinius *hist. nat. Lib. 8. cap. 44.* Et Idem *l. c. cap. 15.* „ fert, ait, septentrio equorum greges ferorum, sicut asinorum „ Asia & Africa. „ In Perside abundare Suetonius; In desertis Arabiae tanquam indicibus fontium iis usos Judaeos Tacitus; In tractibus Parthicis innumeris copiis incedere Ammianus *Marcellinus lib. 24.* In regione Numidiae jugis ardua equos (feros) & onagros dari Isidorus. Antiquitas domatos Onagros, pro velocissimis generandis mulis, praesertim celebravit. Descriptionem Onagri dedit Oppianus *Cynegeticor. Lib. III. vers. 185. seq.* satis accuratam, qua colore argyreus, linea nigra per spinam,

deſerta alunt, nondum denſo urbium villarumque tumultu occupata, ſed vaſtas, inter errantium paſtorum caſtra, undique ſolitudines cautiſſimorum animalium fugae offerentia. — *Tarandum* arcticarum regionum & Alpicolarum in Aſia pecus, eaedem hyperboreae terrae, alpesque frigidae Sibiriae ferum habent. — *Aprorum* denique fera progenies in ſylvis & paludibus Europae Aſiaeque hodienum adeo vulgata eſt, ut domeſticarum Suum aborigines dubium nullum premat. — Etiam *Caprinum* pecus a Capris feris plerique Zoologi, praeëunte VARRONE [d]) derivarunt, de cujus fera ſpecie conſtituenda pluribus infra dicetur.

Inter haec unius *lanigeri pecoris* ortus apud recentiores diu in incerto fuit; partim quia *domeſticus Aries* a *fero* magnitudine, facie, lana, moribus, animoque magis, quam reliquae pecudes domeſticae degeneravit, partim quod paterna ſtirps Europa fere tota exulabat, raris inſpicienda Zoologis. Primus tandem inter nuperos BUFFONIUS deſcripto *Muſmone*, quem (RAJO dubium)

nam, niveis utrinque diſtincta coronis, longisque auribus, curſu celerrimus adumbratur. Et ſimiles fere, niſi cruce perfecta, adinſtar domeſtici aſini inſtructos, e Nomadum relationibus didici eſſe Onagros, qui in Occidentali parte magnae Tatariae immenſis gregibus migrant, hyemem in confiniis Indiae, aeſtatem in regionibus circa Aralienſem lacum & ad orientem ejus uſque verſus Altaïcum jugum ſitis tranſigentes, quos Kirgiſi *Kulàn*, Calmucci *Chulàn*, & Perſae, ſecundum OLEARIUM (*Itinerar. edit. germ. Sleſvic. 1656. p. 526.*) *Kuhrhan* appellant. De his pauca in *Itinerarii Vol. III. part. 2. p. 511.* expoſui. Neque tamen mihi hos coram intueri datum fuit, neque fere quisquam Peregrinatorum vidit aut deſcripſit, praeter eundem OLEARIUM & *Petrum della* VALLE qui Baſſorae captum inſpexit. In Syria etiamnum dari poſt RAUWOLFIUM (*itinerar. German. Auguſt. Vind. 1583. 4. p. 65.*) vix quiſquam prodidit; neque de Africanis poſt LEONEM *Africanum* apud auctores mentio. RAUWOLFIUS aliique, inter quos etiam Ill. BUFFONIUS, Onagrorum pelles naturaliter putarunt eſſe granuloſas, & illud praebere, quod Turcae *Sagri*, Perſae *Sogre* appellant. Sed haec *granulata pellis* arte ſic paratur in oriente, non Onagrorum tantum, ſed Equinis quoque tergoribus, Chenopodii quodam ſemine impreſſis, & poſt ſiccationem ferramento raſis, unde poſtea, macerata lixivio pelle, impreſſarum foveolarum ſubſtantia ſupra intervalla deraſa turgeſcit & efficit granulorum ſpecien, quam ſervat corium.

d) *De re ruſt. Lib. 2. cap. 3.* De caprarum velocitate in originum Libro *Cato* ſcribit haec: In Sauracti *Fiſcelloque* Caprae ferae ſunt, quae ſaliunt e ſaxo pedes plus ſexagenos. Oves enim, quas paſcimus, ortae ſunt ab ovibus feris, ſic Caprae quas alimus, a Capris feris ſunt ortae, a queis propter Italiam Capraſia inſula eſt nominata.

bium) etiamnum alunt Sardinia, Corſica, Idaliaeque & Graeciae alpes, & quem jam PLINIUS *(lib. 8. cap. 49.)* „Hiſpaniae „atque Corſicae eſſe non maxime abſimilem pecori & cum ovi„bus umbros dictos (ſeu hybridos) generare„ ſcripſerat, pluresque inter Antiquos paſſim pro Ariete fero habuerant [e]), rem extra dubium poſuit, docuitque rectiſſime: ipsum illud animal, ab omnibus prius Zoologis, qui minus adtente conſideraverant, pro diſtincta ſpecie traditum [f]), atque a nemine antea curioſius collatum vel deſcriptum, ipſiſſimam eſſe *Ovem ſpontaneam*. in fero ſtatu, cujus progenies domata & humana tyrannide depravata in mitiſſimum, imbelle & imbecille pecus tandem degeneravit, ſuppreſſoque paſſim, per influxum climatis & culturae, pilo in lanam luxuriavit.

Cum PLINII Muſmone, quem alibi a Graecis mutuato nomine *Ophion* appellat, apud BUFFONIUM graphice jam deſcripto,

e) Q. Fulvius Lippinus dicitur habere in Tarquinienſi ſepta jugera XL. in quo ſunt incluſa non ſolum ea quae dixi (Cervi, Capreae), ſed etiam Oves ferae. VARRO *l. c. Lib. 3. cap. 12.* — His in inſulis (Sardinia & Corſica) naſcuntur Arietes, qui pro lana pilum caprinum producunt, quos Muſinones vocitat STRABO *lib. 5.* Sunt etiam ovium admodum fera ſaecula, non multo noſtris ovibus hirſutisque capris majores, ſed ad currendum pernices, validaeque ad pugnandum, flexuoſis in capite armatae cornibus. — OPPIAN. *Cyneget. lib. 2. v. 326 ſeq.* ſecundum verſionem *Rittershuſii*. — Maxime memoratu dignus, & ad Muſmonem utique referendus eſt locus COLUMELLAE: Sed & alias, inquit, varietates in hoc pecoris genere docuit uſus exprimere. Nam cum in municipium Gaditanum ex vicino Africae miri coloris ſylveſtres ac feri Arietes, ſicut aliae beſtiae, munerariis deportarentur, *M. Columella* patruus meus, acris vir ingenii atque illuſtris Agricola quosdam mercatus, in agros transtulit & manſuefactos tectis ovibus admiſit. Eae primum hirtos, ſed paterni coloris agnos ediderunt, qui deinde & ipſi, Tarentinis ovibus impoſiti, tenuioris velleris arietes progeneraverunt. Ex his rurſus quicquid conceptum eſt, maternam mollitiem, paternum & avitum retulit colorem. Hoc modo *Columella* dicebat, qualemcunque ſpeciem, quae fuerit in beſtiis, per nepotum gradus mitigata feritate rediiſſe. *De re ruſt. Lib. 7. cap. 2.*

f) Tragelaphus (Cretenſis Muſimon) BELLON. obſ. cujus icon repetita apud GESNERUM [*de Quadrup. (edit. Francof. 1602.) p. 297.* qui & alteram pro Muſimone dedit iconem (*p. 823.*) a *Th. Beza* communicatam], ALDROVANDUM & JONSTONUM. — Muſimon & Ophion Plinii RAJ. *ſyn. quadr. p. 75.* Tragelaphus Bellonii Ej. *p. 82.* quem contra rectiſſimum *Geſneri* judicium a Muſimone denuo diſtinxit. — Capra orientalis BRISSON. *quadr. Epitom. p. 40. ſp. 14.*

ſcripto, *Argalin* ſic dictum Sibiriae [g]), qui per GMELINUM *ſeniorem* innotuit, omnino convenire, idemque eſſe animal natura cœli paſcuisve exaltatum, e collata brevi deſcriptione hujus, quam is in *Itinerario ſibirico* dederat, facile recteque concluſit BUFFONIUS. Prius quoque LINNÉUS Tragelaphum *Bellonii* & Muſimona, cum Argalide conjunxerat, ſed diſtinctum ſpecie, immo genere ab ovilla gente, cujus parens eſt, novoque nomine, ut ſolet, Caprae Ammonis indito. — Poſſet hinc aliquis exiſtimare, poſt GMELINI in Argalide, BUFFONII in Muſimone labores, ſupervacaneum eſſe Commentarium, quem hic de Sibirico animali paro. Sed qui reputaverit, GMELINI deſcriptionem eſſe mancam, Argalin vero a Muſimone non ſola magnitudine differre, variis quoque ſecundum aetatem, regiones, annique tempora varietatibus eſſe obnoxium, quas antea obſervavit nemo, multa denique in Sibiriae ſolitudine circa illius naturam addiſci potuiſſe nondum tradita, imo jam nota quoque per propria obſervata retractaſſe, in Animali rariſſimo & a populoſis regionibus magis magisque in loca vaſta, ubi arduo laboribus quaerendum eſt, refugiente, utiliorem eſſe repetitionem, quam obvia & notiſſima quaeque, utut tercenties jam dicta, recoxiſſe, ſimul iconibus apographis cumulatis ſtudium naturae inutiliter adoneraſſe, is aequiore animo ſequentia accipiet

ARGALI ſeu *Muſimon aſiaticus* (cum Ibice & capris conjungendus *genere* [h]), uti certiſſime *ſpecie* Ovis domeſticae conſanguineus) colit aprica rupeſtria tractus alpini mediam vaſtiſſimam

g) GMELIN *Reiſe durch Sibirien Vol. I. p.* 368. *ſeq.* — Rupicapra cornibus arietinis Ej. *Nov. Comment. Petropol. Vol. IV. p.* 388. *ſeq.* — Rupicapra ſibirica BRISS. *l. c. p.* 42. *ſp.* 8. — Capra Ammon LINN. *ſyſt. Ed. XII. p.* 97. *ſp.* 12.

h) In *primo Faſciculo Vol. I. Spicilegiorum* Antilopas a Caprino genere diſtinxi, propiorique docui affinitate inter ſe jungi *Ovem* atque *Hircum*, ſeu quod eodem fere redit, *Muſimonem & Ibicem;* in eadem ſententia nunc quoque, differentiis perpenſis, quarum nulla generico charaсteri ſufficit, perſiſto; neque reprehendent, qui deſcriptiones poſteriorum, domeſticumve pecus utrumque praejudiciis libero animo comparaverint. Si nomen genericum neutrale quaeras, poterunt haec animalia *Aegionomi*, *Aegaſtri* vel *Acribae* (a ſcandendis montium verticibus) appellari.

mam Aſiam ad Mare uſque Eöum pervadentis, variisque jugis per Tatariam magnam, ad Indos, & in Chinam exporrecti. Amat hoc animal temperatiores regiones, ſed neque frigidam Orientalis Sibiriae plagam recuſat, dummodo ſint montes excelſi, ab omni ſylva denudati, ubi rupibus apricis maxime delectatur, dulcedine praeſertim pabuli, quod plantae montanae virgultaque rupeſtria praebent, allectum. Solitudinem (adinſtar Ibicis & Rupicaprae, genere vitae ſimillimorum animalium,) abſolutam quaerit, locaque hominibus culta vel frequentia ſenſim dereliquit. Neque in inſulis Italiae vel Cretae montibus hodie forte ſupereſſet haec progenies, ni circumfuſum aequor, impedita fuga, medio inter culta loco in rupibus ſecuritatem quaerere coëgiſſet. — Olim in regionibus circa ſuperiora Irtis fluvii etiam intra Ruſſicos fines per confragoſos colles ab Aurifero jugo ſparſos vagabatur. Poſteaquam vero illa loca munimentis obſideri coloniſque arari coeperunt, Argalides illa plane deſeruerunt, inque altiores montes Songaricae ſolitudinis receſſere. Reliquerunt & apricos montes circa ſuperiorem partem Jeniſeae & Abakanum fluvium ſitos. Tempore quo MESSERSCHMIDIUS in Davuria peregrinabatur (circa An. 1724.) in rupeſtribus circa Ingodam fluvium, imo ad Selengam quoque eumve influentes fluvios abunde erat Ovium ferarum, ubi me per iſta loca iter faciente ne fama quidem horum animalium ſuperfuit; nulluſque trans Baïkalem lacum hodie locus ſupereſt, ubi venatoribus occurrunt, quam extrema Davuria ruſſica inter Ononem & Argunum fluvios, ubi paſſim regio nudis ſcopulis mirum in modum exaſperata, ſimul laetae inter praerupta convalles gratiſſima illis paſcua, tutoſque receſſus praebent: Ibique & mihi optata diu accidit occaſio, ut rariſſimo hocce animale potirer. Ex occiſa ibi Femella adulta cum Agno, dein e ſeniore Ariete fero, qui ad Irtin fuerat captus, aliaque pelle junioris Arietis integerrima e Kamtſchatka transmiſſa, variis denique variorum ejuſdem ſpeciei,

 anima-

animalium ſpoliis deſcriptionem adornavi & Icones, varios habitus Argalidis exprimentes.

In Montanis totius Mongoliae, Songariae, imo Tatariae deſertae hodienum abundant Argalides. Abundant etiam ad orientem Lenae fluvii, uſque ſupra ſexageſimum latitudinis borealis gradum, circa jugum quod utrique Oceano aquas mittit; eodemque ducente uſque in Kamtſchatkam ſpeciem propagarunt: atque his ultimis in regionibus ab Ibice, altiſſimis montibus addicto, diſtingui nomine inter barbaros haud ſolent. In Kurilis quoque Inſulis, praeſertim majoribus & propioribus Japoniae dari fama eſt; adeoque ipſam forſitan Japoniam colunt. Immo in Americam denique borealem, cum aliis frigidioris Aſiae feris transmigraſſe & in orientalibus ſaltem ejus mundi alpibus dari Muſmones, quod jam STELLERUS ſuſpicatus fuerat, *Patrum* Societatis Jeſu *Miſſionariorum* de California relationes (ſi modo fidae) confirmare videntur [i]).

Argalides parvis gregibus incedunt; feminae utique pariturae a maribus ſegregantur, & agnos educant ſolae. Pariunt autem initio Martii unicum vel binos; unde tempus oeſtri facile colligitur. Matres & Arietes ineunte Majo hybernum villum, qui Caprillo & Cervino paulo mollior eſt, exuunt, tenuiſſimoque ſub pilo paene nudae (uti femella *figura anteriore Tab.*

*II*dae

i) Ut judicent Lectores, ipſa verba adponam: „*Outre pluſieurs ſortes d'animaux connus,* „*qui ſont en quantité & tous bons à manger, comme des Cerfs, des Liévres, des Lapins* „*& autres, il y a de deux ſortes de bétes ſauvages que nous ne connaiſſons point. Nous* „*les avons appellées des* Moutons, parce qu'elles ont quelque choſe de la figure des nô„tres. *La* prémiere *eſpéce eſt de la grandeur d'un veaux d'un ou deux ans; leur téte a* „*beaucoup de rapport à celle d'un Cerf, & leurs Cornes, qui ſont extraordinairement* „*groſſes, reſſemblent à celles des Beliers: ils ont la queue & le poil, qui eſt marqueté,* „*plus court encore que les Cerfs; mais la corne au pied eſt grande, ronde & fendue,* „*comme celle des boeufs. J'ai mangé de ces animaux; leur chair m'a paru fort bonne &* „*fort delicate. — L'autre eſpéce de Mouton*,, (paſcales Oves videtur innuere) „*dont* „*les uns ſont blancs & les autres noirs, different moins des nôtres. Ils ſont plus grands* „*& ils ont beaucoup plus de laine. Elle ſe file aiſément, & ſe met en œuvre de même.*„ Memoires géogr. phyſ. & hiſtor. ſur l'Aſie, l'Afrique & l'Amerique (Paris 1767.) *Tom. II. p. 291.* Conf. etiam *Actor. anglic. Vol. 26. p. 236.*

IIdæ expreſſa) ver iſtis in regionibus ſaepius nive vel pruinis horridum haud aegre ferunt. Agni vero neonati vellere congenito, pallide gryſeo, molli, criſpo, agninam indolem ſatis clare indicante tunc defenduntur, quod aeſtate ſera novo pilo mutant. *Anniculi* dentes primores mutant, Januario erumpentibus mediis, ut tunc primores ſaepius deni adſint; ſenſim deinde reliquis ſuccreſcentibus. Bimeſtribus jam cornua lata, acinacis mucroni ſimilia, compreſſa, nigra excreverunt, quae *Arietibus* in vaſtam molem demum adoleſcunt, ut ſingula cornua haud raro ultra quindecim libras pondere aequaſſe viſa ſint, craſſa & inſignem in ſpiram contorta. Hiſce armis mares acerrime inter ſe confligunt, ita ut ſaepe alter alterum praeruptis ſaxis praecipitet, multique hoc inteſtino bello pereant; unde in montanis deſertis, ubi haec animalia frequentant, paſſim maximam illa ferorum arietum cornua, ſparſaque oſſa occurrunt. At *Feminis*, etiam annoſis, cornua nunquam ne junioribus quidem arietinis paria neque in ſpiram torta creſcunt, ſed tenuia, falcata, iisque in feram aetatem ſimilia manent, quae *figuram poſteriorem TAB.* noſtrae *Imæ* ornant. Corporis quoque mole ſemper longe inferiores arietibus eſſe ſolent feminae, ita ut iſti trecentas interdum libras pondere ſuperent, hae raro ducentis majores reperiantur.

Paſcua a vere in autumnum per convalles, circa rupes, clementioresque montium ſaxoſorum adſcenſus quaerunt Argalides, ubi laetiores alpinae plantae, virgultaque varia largum praebent alimentum, quo praeſertim autumno pingueſcunt, venatoribus tum faciliores. Deinde hyeme propter altam in convallibus nivem, in aprica praeruptaque montium cacumina, vi procellarum a nive denudata, eſcendunt, ſiccoque inter ſaxa gramine, virgultis, plantulisque perennibus, ſempervirentibus, imo muſcis quoque variis & Lichenibus aluntur; unde ſenſim macreſcunt, tempore verno, cum pilum demittunt, maxime collecta prius ſagina exhauſtae. Purgantur tunc a praecocibus Pulſatillis, aliisque plantis anemonoideis acribus, quas etiam domeſticae Oves

 avidis-

avidissime sectantur; dein virescente sensim caespite resumunt vires. — Omni vero tempore, ubi possunt, loca salsugine rorida, quibus universa Sibiria abundat, crebro frequentant terramque sale foetam cavant, quod cervino quoque generi solemne est.

Venatio horum animalium difficilis & ardua, provideque instituenda est. Russi, qui ad Irtin Argallibus insidiari didicerunt, narrant illos, viso homine, ex inferioribus locis sensim versus montium praeruptorum cacumina se recipere, unde quaquaversum circumspectare, seque rupibus tutari possint. Ideoque si in eos incidant, unus venatorum apto loco delitescit, dum socii per ambages e diverso in summa montis pervenire queant; quibus in opportunum locum enisi, signo dato, exsurgunt ex inferiore loco priores & in montem sensim compellunt feras, desuper insidiantibus praedae futura. — Incidunt quoque in foveas tectas, quas circa solitos ferarum tramites ad aquas locaque salsa ducentes & valde conspicuos effodiunt venatores, quibusque Alces, Cervi, Capreoli, aliaeve decipiuntur ferae.

Apud Mongolos & Tungusos Davuriae tractus passim rupestres collectis equitum canumque copiis nobilissimo venationis genere cinguntur, sicubi praemissis speculatoribus Argalides pasci compertum fuerit. Quandoquidem vero visu pariter & olfactu quammaxime pollent, necesse est, ut non solum post rupes & carecta latentes, perque cavas valles, sed etiam adverso vento venatorum adpropinquet corona; neque tum facile est praeda potiri: impedit enim confragositas locorum & animalis in cursu velocitas atque calliditas. Cursu scilicet diuturno valet ac pernicissimo, nullis licet saltibus interrupto; neque directa via fugit, uti Capreoli & Antilopae, sed agitatum ante equitem saepius oblique retrorsum se confert, longiusque evectos fallit, aliorsum directo cursu. Ubicunque potest maxime praeruptas in rupes solita sua dexteritate adscendit, periculosissimos adit scopulos, per angustos tramites incedit, vel saxosas montium cristas transilit, ut insequentibus, quibus invia sunt talia loca, ambages creet.

Matres

Matres fugientes agnos ante se compellunt, qui celerius matre trepidant. Quae quidem omnia instinctus nobilioris momenta in eodem animali domestico facto frustra quaeras.

STELLERUS varia circa venationem hujus animalis a Kamtschadalis accepta in *Adversariis* consignavit, quae hoc loco, qualiacunque sint, adferri merentur. — Quando venator vagus in conspectam eminus Argalin emittit canes, illa venatoris oblita non statim fugam capessit, sed modo per aliquot passus desultans, alternis vicibus subsistit, oppositisque cornibus cum cane pugnat, sic sensim in loca invia concedens; dum interim venatori spatium datur accedendi propius & animal sclopeto vel sagittis occidendi. (Similem disceptandi morem etiam lanigerae nostrae pecudes, praesertim Arietes servant, dum a canibus insectantur.) — Narrat item: Venatores Argalin exagitantes aliquando, dum ipso cursu distentum animal non circumspicit, qua possunt agilitate superiorem vestem detrahere & in scipione suspensam statuere conspicuo loco, quam dein continuo miratur animal, pigriusque sensim fugit, neve propius adrepentem venatorem sentit. — Omnium facillimus venandi modus, quo gentiles passim etiam ad alia animalia utuntur, is est, ut arcus circa tramites statuant, tenso supra vestigia filo explodendos, vel in angustias praeruptarum Convallium, ubi similes firmarunt Catapultas, canibus compellant Argalides insidiarum ignaras. — Refert porro (verissime), in argutos saepe & undique praeruptos scopulos saltibus evadere animal, ubi tanquam in castello securum circumlatrantes ex inferiore loco canes spernit, donec adventans venator sclopeto eminus adtingere illud queat, loco saepius ita inaccesso, ut occiso potiri non liceat. Suis se vidisse oculis, testatur, Argalin fugientem in praeruptos tramites ita coeco impetu delatam haesisse, ut neque circumagendi se neque pedibus paribus insistendi locus jam esset, & anim[illegible] scopulis corpus aliquamdiu acclinans, quasique pendens tandem in praeceps rueret. Saepe horrendis saltibus hiatus rupe-

 stres

ſtres ſuperant, reclinato in dorſum cum cornibus capite, ut aequilibrio pondus horum ſuſtineant, mira praeſertim firmitate pedum, quibus in locum quemcunque deſilientes immobiles ſe ſiſtunt. — Addit STELLERUS, quod fabellam ſapit, Urſum Argalides in aſpera loca compellere, deinde in altiorem locum per avia adſcendere, unde devolutis ſaxis pavida in praeceps deturbet animalia.

Kamtſchadalos nulla pericula, neve quotannis inter rupes vel ſub ruentibus nivium montanarum labenis pereuntium venatorum exempla, a venatione Argalidum deterrent, quandoquidem *carnes* & praeſertim pinguedinem eorum pro delicatiſſimo divumque menſis digno ferculo habent. *Pelles* quoque hybernae denſiſſimo ac ſatis molluſco villo frigus potenter arcentes ad veſtimenta & ſtragula valdopere expetuntur, & cornua conficiendis hauſtellis, cochlearibus, tabacothecis, poculisque itinerariis ſerviunt. — Ego quidem carnes agni feri tenerrimas, ſapidiſſimas, nec quidquam ferinae rancedinis olentes deprehendi; adultarum vero Argalidum minus gratae ſunt, praeſertim in coctis ſubnauſeoſa pinguedine; contra aſſatae optimae atque ſimillimae vervecinis viſae. Adeps ſebaceae naturae, vernali tempore parcus, autumno praeſertim in tergore copioſiſſime, ad palmae ſaepius transverſae altitudinem colligitur, eadem ut in Cervis ratione.

Haec omnia conveniantne Muſmoni europaeo ab Italis obſervatoribus expectandum eſt judicium; *forma* certe, ut & *magnitudine* & *colore* aliquantum differt ab illo Argalis, quod eo minus mirabimur, quum etiam in Sibiriae variis locis mutato aliquantum habitu idem animal occurrat, plurimumque ſecundum aetatem variet. Muſimon quem deſcripſit BUFFONIUS, longitudine tripedali cum octo pollicibus & pondere tantum LI. librarum fuit. Sed erat emaciatum, erat in Vivario educatum animal; quo in ſtatu ferae proles naturalem nunquam adtingunt magnitudinem. Itaque nullus dubito, in ſtatu fero adultos Muſmones

mones Corſicae, Sardiniae atque Graeciae illam ſaltem exaequare magnitudinem, qua fuit is, quem *infelix* GMELINUS (*Juniorem* dico) in Ceruniis Perſiae montibus deſcripſit [k]), cujusque ſimiles univerſum Tauri jugum tenere certum eſt. In hiſce calidis regionibus attamen in genere minores ſunt Argalide ſibirica; *Gmelinianus* aries longitudine fuit quatuor pedum & novem pollicum, quam menſuram feminea quoque Argalidis ſpecimina immo domeſticae Mongolorum in Davuria Oves ſuperant. Situ formaque cornuum (*TAB V. Fig.* 1) & colore corporis magis ruſeſcente, uti *Buffoniana* quoque deſcriptio, ab Argalide pariter diſcrepabat. Nihiloſecius utrumque animal ejusdem eſſe ſtirpis,

k) *Reiſe durch Rußland Vol. III. p.* 4?6. *ſeqq. tab.* 55. ubi tamen notandum eſt varia, ex alienis forte relationibus, vel ex alia ferae Caprae ſpecie, quam cum Muſimone confudit, deſcriptioni ſuae adjeciſſe Auctorem, quae veritati haud videntur eſſe conſentanea; v. gr. Aruncum femellas (*p.* 490.) eſſe excornes (*p.* 489.); duos & tres parere (*p.*491.). Ceteroquin Ovem orientalem, quam appellat, idem eſſe animal cum BUFFONII Muſimone, licet non omnino conſentiente deſcriptione, ſaltim per inſpectionem cranii, quod GMELINUS e Perſia transmiſit, certus ſum. *Id* quidem ſenioris arietis fuiſſe vel ex ipſa compage oſſium ſolida, cornuumque magnitudine apparet. *Cornua* apprime referunt iconem *Buffonianam* adeoque peſſime, ut pleraque; a GMELINI pictore expreſſa ſunt; *A baſi* compreſſo-triquetra aſſurgunt, verſus extremitatem ſenſim ancipitia; *facies* antica planiuſcula, laterales leviſſime excavatae; *anguli* dorſales rotundati, poſticus maxime verſus extremitatem, admodum argutus; *Rugae* aequabiliores, minus toroſae, antice verſus frontem arcuatae, extremis cornibus ſenſim oblitteratae. Maxime differunt ab Argalide ſiberica Animalis perſici cornua eo, *quod arcu laxiore nec ad ſpiram inclinante curventur, extremisque vergant introrſum*, prorſus ut in Buffoniano Muſimone: unde huic varietati nunquam in tantam molem excreſcere, neque in ſpiram contorqueri videntur (Vide Iconem *TAB. V. Fig.* 1.) — At forma cranii ſimillima, ſequentes dedit MENSURAS: *Longitudo* cranii a ſummis oſſibus maxillaribus ad condylos occipitales 9″ 9‴ ab eorundem oſſium apice ad verticem medium inter cornua 9″. 1‴. ab apice oſſium naſi ad verticem medium inter cornua 6″. 9‴. L. oſſium naſi 4″, *latitudo* ſumma 1″. 3‴. *Intervallum* cornuum 8‴. *longitudo* eorundem ſecundum arcum dorſi 1′, 10″, 5‴. *circumferentia* baſi 10″. *diſtantia* inter medios arcus 1′. 1″. verſus extremitatem 1′. 4″. 9‴. inter ſummos apices 1′. 0″. 6‴. *ſubtenſa* arcus 10″. *latitudo* ſumma a baſi fere uſque ad medium conſtans 3″. 4‴. *Latitudo* cranii minima inter orbitas 3″. 11‴. *Altitudo* cranii a vertice ad marginem foraminis occipitalis ?″. 8‴. *Latitudo* inter extimos orbitarum margines maxima 5″. 3‴ *Dentes* ut in Argalide maxillae inferioris longitudo ab angulo ad marginem alveolarem inciſorum 7″. Altitudo ab angulo baſeos ad ſummum proceſſum coronoideum 3″. 9‴. Cranium cum cornibus *pendet* 8. Libras 3 Unc.

ſtirpis, quam laeta paſcua frigidioris Sibiriae in tantum auxerunt, nequaquam dubitaverim Eandemque eſſe ſtirpem domeſticarum Ovium diligenti partium externarum internarumque comparatione convictus ſum, quarum analogia inter fera & domeſtica haecce animalia tanta eſt, ut multo magis ipſae domeſticae Oves e variis orbis partibus inter ſe collatae diſcrepent; unde nullum jam dubium de identitate ſpeciei ſupereſſe poteſt. Maxima enim & fere unica differentia eſt in vellere & cauda, quibus ipſis domeſticas quoque varietates inter ſe tantundem diſcrepare infra ſequentur exempla.

Facit huc, quod ferae Oves cum Ruminantibus plerisque, praeſertim Antilopibus, illud habeant commune, ut in tenerrima aetate captae facillime cicurentur & adſueſcant homini. Cujus evidentiſſimum fuit argumentum. Agnus ferus eodem anno, quo Davuriam adii, captus & a Tunguſo per menſem fere in tentorio educatus, ubi maxime manſuetus jam erat factus, ſed incuria hominis intra tertium menſem periit. Balatu agnino fere, ſed graviore, matrem vocare ſolebat, & vaccino lacte variisque herbis, dum ſuperſtes fuit, nutriebatur.

Nonne autem mirum videri debeat hominem, amoenis, mitiſſimo ſub climate, frugiferisque lucis praecipue gaudentem, quondam in domeſticos uſus domandas feras, Capras alpicolas atque Muſmonem, arduo labore aſperrimis e montibus accerſiviſſe? — Poſſet hinc aliquis ingerere: confirmari eo primigenium telluris ſtatum, vel ſeriorem aliquam cataſtrophen, quando ſoli alpeſtres tractus jugaque montium in ſicco fuere, reliqua pelagus tenuit, cujus planities ubique veſtigia ſervat. Niſi enim neceſſitas quaecunque hominem alpeſtribus feris viciniorem aliquando reddidiſſet, occaſionemque praebuiſſet educatis Hoedis & Agnis feris pecudes ſibimet adſciſcendi; potius a campeſtribus feris, Antilopibus, Cervis, ſimilibusque incepiſſet induſtria, quarum pleraeque ſpecies pari facilitate familiares reddi potuiſſent, forſan non minori cum fructu: culturae ſcilicet mangonio in

in melius degeneraturae, tumque carne, lacte, pellibus, imo forsan & vellere utiliores futurae, quam in statu naturali nunc sunt. Quod quidem sine factis periculis improbari nequit, confirmaturque exemplo Tarandi, quem necessitas in domesticos usus cicurare docuit, quique vices armenti, jumenti, pecudisque solus subit. Immo quis negaverit *Antiloparum* quasdam species, praesertim *scythicam* sive *Saigam*, conclusas non posse lanigeras tandem evadere, aliumve usum mutato vellere praestare? Nemo enim magis, inspecto Musmone, a priori divinasset progeniem illius aliquando lanae tenerrimo vellere elegantem & optimum humano generi vestitum praebituram. Et quis caprinos villos credidisset certi climatis effectu curaque hominis in sericeam similitudinem tenuari posse, quod ex Angorensibus Syriae Capris didicimus. — *Mihi contemplanti persuasit rerum natura, nihil impossibile existimare de ea.*

Cuicunque ista conjectura, circa domesticorum animalium antiquitatem, nimis audax videbitur, is credat mecum longe seriori globi nostri aetate, per populos circa alpes Europae & Asiae venatoriam vitam agentes capras & oves primum cicuratas & multiplicatas fuisse. Potuit hoc simul variis in regionibus accidisse; potuere cicurati ab Hispanis atque Caucasi vel Tauri accolis Musmones nobiliorem nunc lanis stirpem produxisse Ovium longicaudarum; potuit Argalis cicurata parens fuisse maximarum Ovium, quas pinguedinis mole loco caudae instructas fere totius Asiae Nomades hodie pascunt

Sed desino jam in his fusior esse & ad enumeranda barbara Argalidis nomina procedo. Persicum *Kotschkui* (vel potius *Kotsch-kohi* [1]) & Turcis usitatum *Dachkutsch* ambo (uti GMELINUS

1) Quod in textu hebraico *Deuteronom. cap. 14*, inter reliqua pura enumeratur animal *Akko*, observante GESNERO per *Koz-kohi* Persica versio, *Pygargum* Septuaginta Interpretes vertunt; quae si recte expressa sint, Hebraicam & Graecam appellationem ad Musmonem esse referendas e Persica liquet.

LINUS *jun.* l. c. docuit) Ovis ferae aptiſſimum ſignificatum habent. Eodem naturae nutu inducti Ruſſi in Sibiria *Arietem*, a regione in qua vivebant, modo *campeſtrem (Stepnoi Barann)*, modo rupeſtrem *(Kamennoi B.)* vel ſimpliciter *ferum (Dikoi B.)* cognominarunt; & ſimillimum Tatari europaei nomen (*Kyr-taka)* in uſu habent. Kirgiſi vero Tatarica de ſtirpe nomades Mongolis uſitata nomina (commune *Argali* [m]) & Arieti proprium *Guldſha*) adoptarunt ſuoque more mutarunt (in *Arkàr* & *Küldjä*). — Apud Jacutos Argalis *Tſchûbhuku*, Lamutis ſeu Orientalis Oceani accolis Tunguſis *Dſholadſhàn*, Koraecorum genti *Kytyp*, Kamtſchadalis vulgo *Goddinachtſch* & Ukinzis circa Kamtſchatkam fluvium habitantibus *Kulehm* vocitatur; quae vero nomina poſteriora pariter ad Ibicem ſunt referenda, quandoquidem is, rarior in iſtis terris, ab incolis appellatione non diſtinguitur. De utroque pariter intelligendum eſt nomen, quod Kurili inſularum verſus Japoniam ſitarum hiſce animalibus impoſuerunt, quibus comparative *Rikun-Dónotoh* (Tarandus ſuperus) audiunt, ideo quod Tarandi inferiora loca ſylveſtria montium, Muſmones vero & Ibices ſumma cacumina & rupes colant.

Non ſuperfluum quoque erit monuiſſe, inter ornamenta, quae tumulis ſepulchralibus antiquiſſimis ignotae gentis, circa Jeniſeam, erui copioſe ſolent, parvula ex aere ſigna Argalidis atque Ibicis frequentiſſime inveniri, pulcriora ſemper bracteolis Tarandos & Alces ruditer referentibus, quae ibidem ſunt obviae

m) *Argali*, Mongolica appellatio, qua & ipſe brevitatis ſtudio pro ſignificanda *varietate ſibirica ferae Ovis* hic ſum uſus, obſcurum habet ſignificatum, videturque a voce *Arga*, quae jugum alpeſtre productum ſignificat, ortum duxiſſe. Ipſos tamen Mongolos audivi jocoſe derivantes illam ab *Argal*, quod deſignat fimum equinum ſiccatum, apud illos in deſertis, quae colunt, ubi ſaepe per immenſa ſpatia —

— nulla campis
Arbor aeſtiva recreatur aura,

pro alendo foco uſitatum, cujus colorem Arietis feri ſubſimilem faciunt. *Argali*, populus Aſiae apud HERODOTUM memoratus, miram nominis ſimilitudinem praebet.

viae [n]). Quin reperta quoque fuit in campis montanis ad Abakanum ſaxo ruditer efficta ſpecies Argalidis procumbentis, naturali magnitudine, cujus iconem dedit STRALENBERGIUS, quamque Tobolium devectam ipſe vidi. Unde ſingulari apud iſtam gentem monticolam immo forſitan divino in honore Argalis fuiſſe videbitur.

Supereſt, ut de iis dicam, qui ante me de hoc animali egerunt. Praeter deſcriptionem GMELINI *ſenioris* in *Itinerario ſibirico* atque poſthumam, quae plenior & cum iconiſmis *Commentariis novis Academiae Petropolitanae* inſerta eſt, nulla Argalidis hucusque prodiit. MESSERSCHMIDIUS vel nullam concinnaverat, vel ſaltem inter poſthuma ejus Manuſcripta, quae ſervantur, nulla ſupereſt, ſed icones adfuiſſe GMELINUS prodidit easque taxat, licet haud multo meliores ipſe produxerit. In *Hodegetico* atque in *Xeno Iſidis ſibirico* MS[tis], ſolum nomen, quod animali ſolito ſuo more indidit, cum definitione brevi occurrit his verbis: „*Acriodoroas* pygargus ſeu Arieticapra rupeſtris, viſu „eximie pollens, cornubus arietinis, clunibus & cauda Capri al„bidis, habitu, ſtatura & pelle Cervi; biſulca. An Pygargus *Pli„nii*, *Aldrovandi* & *Jonſtoni*. Buraetis & Tunguſis in Davuria „*Argali*, Ruſſis *Stepnoi Baran*.„ Eodemque fere nomine in *Catalogo Muſei Petropolitani p.* 337. *n.* 14. recenſetur. — Paucula ſunt quae *Stellerianis* e ſchedis de hujus animalis natura in *Hiſtoriam naturalem Kamtſchatcae* a KRASCHENINIKOVIO conſcriptam tranſierunt [o]). Neque multo plura habet nuper furtim edita STELLERI poſthuma deſcriptio [p]) ejusdem regionis. — Icones GMELINI non ſolum rudes ſunt, ſed a naturali quoque proportione maxime abludunt. Noſtrae ad integra partim animalia, partim e pellibus delineatae ſunt, atque habitum formamque animalis optime exprimunt: & quidem *TAB. I[mae] figura prior*

 Arie-

n) Conf. *Itinerar.* noſtri *german. Vol. II. p. 675. & Vol. III. p. 386. tab.* 7.
o) *Opiſſanie Semli Kamtſchatki* (Edit. ruſſ.) *Tom. I. p. 226. Epitom. germ. p.*
p) *G. W. Stellers Beſchreibung von Kamtſchatka p. 127.*

Arietem ferum annosum ad Irtin captum, *remotior* femellam seniorem, ambae hybernum habitum exprimunt; *TAB. II*[dae] *figura anterior* femellam vernali habitu ferme depilem, illam ipsam quae descriptioni praesertim inserviit, *posterior* autem Arietem juniorem, cujus integra pellis e Kamtschatka missa fuit, quique colore pedum atque caudae a prioribus differt, hyberno habitu depingit.

DESCRIPTIO
OVIS FERAE SIBIRICAE.
Tab. I. & II.

Magnitudo minoris Cervae; *statura* crassior nervosior, minus elegans, collo pedibusque brevioribus. *Mas* major femina, totusque robustior.

Caput arietino simile, rostro parum arcuato, compresso, convexo. *Frons*, ut in ariete, inter oculos lata, plana. *Nasus* depressus assimilis; septum inter convergentes nares crassum, nudum, nigrum, sulco per labia descendens. *Nares* oblongae, patulae.

Labia pilosa, inferius prominentius, plica triplici ad incisores fraenatum; tota intus fusca, usque ad incisores papillosa, ad buccas villis echinata. *Pili* longiores exterius per labia sparsi, usque ad oris marginem.

Dentes primores duo medii paulo majores proximis, extimi utrinque bini rotundati, minores; *molares* ubique seni, priores tres unico, sequentes bini duobus, postremus sesquitribus cuneis prominentes; inferiorum anticus omnium minimus, subobtusus. *Palatum* rugis 21. haud profundis imbricatum.

Oculi versus cornua remoti: *Cilia* tantum in palpebra superiore posterius, nigra; *Irides* fuscae. *Supercilia* pilis aliquot longioribus nigris; itemque in zygomate antrorsum sparsi pili longiusculi.



I. F. Schleuen sc.





giuſculi. *Sinus* ante oculorum canthum profundior, quam in ariete, ſtructura ſimillimus, verſus dorſum roſtri introrſum adſcendens, intus piloſus.

Aures minores arietinis, marginibus piloſis conniventes, intus foſſis quatuor longitudinalibus nudis, interjectisque parcis piloſis inaequales.

CORNUA in utroque ſexu, longitudinaliter ſtriata, ſubſtantiae ſordide flaveſcentis, ſubpellucidae:

Maſculis cornua arietina, ſed erectiora, maxima, compreſſo triquetra, valde rugoſa, extrorſum vergentia & contorta (etiam annoſiſſimis) non ultra ſeſquialteram fere ſpiram; ſed his craſſiſſima, robuſtaque, praeſertim baſi, unde capitis vertex in hoc ſexu latus, ſolidiſſimus (*TAB. I.*). In juniore ariete ſimillima, ſed tenuiora (*TAB. II.*). In omnibus: *dorſale latus* cornuum anguſtius & convexiuſculum, verſus extremitatem excluditur cornibus ibi magis compreſſis, dorſoque convexis; *latus interius* inde a baſi longitudinaliter excavatum; *exterius* verſus baſin planiuſculum vel ſubconvexum, deinde ſenſim excavatum. *Angulus* dorſalis interior omnibus obtuſior; *externus* juniori argutior, obtuſus in adultis; *poſticus* a baſi rotundatus, extremitate in aciem argutiorem mutatus. *Rugae* annulares cornua flexuoſe ambiunt; in juniori per intervalla inciſurae inſigniores quinae, ſubaequidiſtantes, forte annotinae.

Feminis adultis cornua ſurrectiora, minusque divergentia, quam vulgo in domeſticis ovibus cornigeris, compreſſa, falcata, rugoſa, interiore latere plana, externo convexa, vix notabili angulo dorſali, unde cornua fere ancipitia, dorſo rotundata, concava parte in aciem compreſſa; *extremitate* laevi, complanata, extrorſum vergente (*Tab. I. fig. poſt.* & *Tab. II.* prior.)

In *Agno*, ut dixi, etiam femello, tertio menſe germina cornuum prodeunt compreſſo-plana, ferme ſemiovata, ſubacuta, nigra, ſubſeſquipollicaria (*TAB. V. fig.* 1*.)

Collum teres, mediocre; *cervix* fossa longitudinali a nucha descendente, ad quam pili ab auribus convergentes mollescunt. *Truncus* vastus, undique convexus, thorace amplissimo; armis latis, musculosis; paleari stricto, subbarbato; clunibus sub cauda convexo-gibbis. *Artus* satis proceri, robusti, praesertim anteriores.

Ungulae ovillis similes, breves, compressae, extus convexae, subundulatae, calce convexo-gibba, dura. *Plica* transversa, pilosa, inter priores ungulas obsoletior, in posticis latior; supra plicam *sinus* exiguus, stylum admittens, *areolaque* denudata in omnibus pedibus. *Ungulae spuriae* exiguae, inaequales, cute callosa basin extus incrustante.

Cauda brevissima, altius versus dorsum collocata, teres, obtusa, basi utrinque plica crassa supra anum dilatata, subtus nuda. *Anus* caudae proximus, & in feminis vulva proxime sub ano. *Arieti* scrotum dodrantali ab ano, praeputium spithamali a scroto intervallo. *Antrum inguinale* utrinque magnum, nudum, fusco unguinosum, plica lunata praefinitum, in cujus margine uberum *papillae* utrinque geminae, basi connatae, acutae, anteriore minore, in feminis; In mare verruca simplex, glandulae respondens ceruminosae.

Pilorum dispositio in Argali femina, aestivo tenuissimo vellere vestita, evidentior fuit. In capite paululum differt ab Ariete familiari: *Vortex* scilicet inter oculos, unde pili sparguntur sursum versus cornua, extrorsum versus supercilia, deorsum per rostrum defluentes, qui medio in rostro pilis a naso (ut in domestico) adscendentibus occurrunt. — *Vortex* alius in occipite, qui transverso tractu pilorum cornibus circumfusus frontali occurrit. Per collum, totumque truncum pili sine suturis ullis retrorsum tendunt, a ventre antrorsum vergunt; hinc in medio hypochondrio utrinque *vortex* pilorum a ventrali latere occurrentium, & *sutura* inde versus flexuram inguinalem. Praeterea pone armos *discordia*

discordia q) pilorum adſcendens, *ſuturaque* curva ante armos, *alia* arcuata per clunes infra vulvam transverſalis, cruribus per femora poſtice deſcendens.

Aestivus ille *pilus* vere breviſſimus (vix 4'''. longitudine) laevigatus, cervino ſimilis; paulo longiores pili in paleari, in ſutura tibiarum poſticarum, & in extremis pedum verſus ungulas. *Color* in tergore, cervice atque paleari cinereo-fuſceſcens, admixto gryſeo; *Area* luteſcens circa caudam, per quam ſtriga fuſca in ipſam caudam excurrit. *Foſſa* cervicalis & *area* pone armos fuſca. Caput cineraſcit; reliqua cinereo albent, clunes artusque inferiores, maxime poſtici & roſtrum extremum albidiora *(TAB. I.)*

Hybernum *vellus* & *color* in Ariete annoſiore plane diverſa fuere: *Roſtrum* extremum album, *area* transverſa, praerupte fuſca, medio inter naſum & oculos praefiniente albedinem, ſupra quam *frons* tota gryſeo-cineraſcit. *Gula* late & collum ſubtus totum cineraſcente albida, colore per parotides ad aures usque dilatata. *Cervix* atque *dorſum* totum ferrugineo gryſea, colore verſus clunes magis luteſcente. *Brachia* extus, *faſcia* lata thoracis utrinque latera occupans, anguſtior in hypochondriis, latior ad femora, & ipſa quoque *femora* extus fuſco-nigricant. *Intus* femora nigra, armi fuſco-caneſcentes. *Abdomen* longitudinaliter gryſeo-albicat. *Clunes* a cauda albeſcunt, paulo inferius albiſſimae, *faſcia* alba poſtice per femora continuata. *Pedes* extremi toti a genu ad ungulas albi, niſi in poſticis levi a calcaneo fuſceſcenti umbra diffuſa. *Cauda* alba, apice fuſceſcens. *(TAB. II.)*. Vellus in hoc ariete ubique ſeſquipollicari altius, ſubhirtum, pilis cervinorum ſimilibus, ſed mollioribus, neque rectis, ſed extremo inflexis, in medio quidem tergore diverſa directione, ita ut vellus ibi undoſum & ſubcriſpum appareat, terſum in lateribus, at maxime per femora & clunes. Collum undique

q) *Diſcordiam* pilorum voco tractum linearem, in quo pili ut in vortice divergunt; *ſuturam* enim concurſantes ex oppoſito efficiunt.

dique villo longo hirtum, in cervice bipollicari, subtus usque ad paleare longiori. *Pilus* brevis atque tersus tantum in rostro, cauda & extremis pedibus. In fronte discordia longitudinalis pilorum adscendentium, loco vorticis. *Genua* antica pilis largioribus, rigidis subbarbata. Pili ubique versus cutem fusco cinerascunt, lana tenerrima intertexti.

In *Kamtschatico Ariete* juniore: *rostrum* extremum, aures intus, villique verticis inter cornua fere alba. *Area* transversa fusca infra oculos ambiens caput; circa oculos *halo* albidus. *Collum* totum & *truncus* villo e gryseo cinerascente, in medio tergore albidiore, versus latera, artus, clunes sensim gryseo-fuscescente. *Clunes* albae, sed divisae area caudae continuata, gryseo-fusca, quo colore etiam distinguitur *cauda*, supra villis longis hirta, licet brevissima. *Abdomen* & femora intus alba. *Artus* anteriores postice longitudinaliter albi, antice *fascia* ab ungulis usque ad thoracem adscendente brunneo-nigricante, quae per humeros exsoletior, tractu fuscescente ad latera thoracis diffunditur. In posticis, itidem albis, fascia similis ab ungulis late incipiens, per gambas antice pergit angustior, diffusa circa calcaneos, sensim per femorum latus externum obsolescens. — *Villus* huic longissimus & satis mollis; circa cervicem quinque pollicum, supra scapulas & subtus quadripollicaris, & in maxima parte tergoris tripollicari longior; in capite artubusque sensim strictus & rigidior. *Pili* multo tenuiores quam in Cervino genere, neque undulati, cum fragilitate mollusci, raritate medullosa juncis similes, majore parte cinerascente albi, extremitate colorata rigidiores, capillares, in universo corpore ita conferti, ut intertexta ad ipsam cutim lana tenerrima, mollissimaque aegrius appareat [r]); quae in domesticis animalibus luxurians pilum sensim expulit.

In

r) In vestimentis ex Insulis versus Americam sitis ao. 1768. adlatis inveni funiculos e lana albissima, hispanicis velleribus teneriore, fere arachnoidea mollissimaque tortos, quam pro

In *Agno fero* primis diebus Junii in Davuria occiſo, adeoque fere trimeſtri, *villus* congenitus in toto corpore gryſeo-cinereus, obſcurior, extremis pilorum albidis, caprino mollior, undulatus, pollicaris, in fronte & nucha largior, criſpulus, ubique lanugine cinereo-fuſca ſubſtratus.

MENSURAE.

Pondus Arietis ſenioris fuit trecentarum & decem Librarum medicinalium; *femellae* adultae ducentarum & novem cum dimidia; *Agni* feri trimeſtris quadraginta quatuor cum ſemiſſe.

Menſuras generaliores *Arietis* praemitto ſequentes:

Longitudo tota a ſummo roſtro ad anum —	5′,	9″.	10‴.
— cornuum ſecundum dorſum per anfractus ſpirae menſuratorum — — —	3.	10.	9.
Diſtantia eorundem baſi — — —	0.	0.	6.
Circumferentia baſeos — — —	1.	2.	11.
Diſtantia inter extremos apices per frontem	2.	7.	9.
— inter poſticos arcus, trans cervicem —	1.	4.	2.
Latitudo ſumma cornuum ad baſin —	0.	5.	7.
Craſſities ibidem ſumma — — —	0.	3.	9.
Latitudo verſus extremitatem, ſpithamali ab apice intervallo — — —	0.	3.	6.
— in ipſo apice — — —	0.	2.	2.

Singula *cornua* ex aliis Arietibus adultis, quae iſtis aequalia ſunt, cum oſſeo nucleo in ſtatera pendent ſexdecim Libras.

In

pro nulla alia niſi Muſinonis lana habere poſſum, inter detonſos forte pilos manibus lecta, quod & intermixti pili confirmant. Hinc veroſimilior mihi facta eſt relatio prius (*not. i.*) excitata, ſecundum quam Muſmones in California & reliquis orientali orae vicinis Americae borealis montibus, dari credibile eſſe dixi. In ipſis enim inſulis neque Tarandi neque Muſmones dantur, & incolae cum Aſiaticis populis commercium omnino nullum habent, pilos autem & pelles Tarandorum ab Americanis certiſſime accipiunt.

In *Ariete juniori* Kamtſchatico menſuras cornuum cranio adhuc inſidentium ſequentes adnotavi:

Pondus detractorum cornuum ſimul x librarum cum dimidia.

Longitudo cornuum ſecundum flexuram per dorſum menſuratorum — —	2′.	3″.	9‴.
Diſtantia inter baſes — —	0.	0.	10½.
— inter extremos apices, filo per roſtrum	1.	9.	0.
— inter poſticos arcus, per cervicem —	1.	2.	6.
Circumferentia cornuum baſi — —	1.	0.	0.
Longitudo cornu oſſei detracta vagina —	0.	6.	7.
Circumferentia eorundem baſi —	0.	10.	0.

Feminae deſcriptae *dimenſiones*, accuratius, ob velleris brevitatem, exactae, ſequentes ſunt:

Longitudo animalis tota a ſummo roſtro ad anum	5′.	3″.	0‴.
Altitudo a ſpina ad calcem pedum anteriorum	3.	4.	0.
— ad calces poſteriorum pedum —	3.	5.	7.
Longitudo capitis a ſummo labio ad medium verticem inter cornua — —	1.	0.	4.
Circumferentia roſtri pone labiorum ſinum —	0.	9.	11.
— ad canthos anticos oculorum —	1.	3.	0.
— per prominentias orbitarum —	1.	11.	6.
— ante cornua per gulam — —	1.	10.	7.
— oris ab angulo ad angulum —	0.	6.	10.
Intervallum narium — —	0.	0.	4½.
Longitudo narium — —	0.	1.	4.
A ſummo roſtro ad oculi canthum —	0.	8.	7.
Longitudo ſinus ante oculum — —	0.	1.	2½.
Diameter longitudinalis oculi — —	0.	1.	4½.
Apertura oculi — — —	0.	0.	11.
Diſtantia inter canthos oculorum per frontem	0.	6.	0.
— — per axin transv. —	0.	5.	2.
— canthos poſticos ſeu partes prominentiſſ. orbitarum per axin —	0.	6.	8.

Diſtan-

Diſtantia inter aures & oculos	—	0'.	2''.	6'''.
— — aures & cornua	—	0.	1.	4.
— — utramque aurem per gulam		1.	0.	8.
Longitudo aurium a baſi —	—	0.	4.	8.
— — ad ſinum conchae	—	0.	3.	10.
Circumferentia aurium baſi —	—	0.	4.	3.
— eorundem ſeu latitudo per convexitatem in medio — —	—	0.	2.	8.
Cornuum diſtantia a margine orbitae	—	0.	1.	8.
— — inter ſe baſi	—	0.	1.	2.
— — inter apices	—	1.	2.	8.
— longitudo ſecundum curvaturam	—	1.	4.	0.
— ſubtenſa — —	—	0.	8.	0.
— circumferentia baſi —	—	0.	6.	8.
Colli circumferentia ad caput —	—	1.	2.	0.
— — ad humeros	—	1.	5.	11.
— longitudo — —	—	1.	0.	7.
Circumferentia thoracis ad armos	—	3.	6.	5.
— medii corporis —	—	3.	10.	6.
— alvi ad femora —	—	3.	2.	5.
Longitudo humeri —	—	0.	9.	0.
— brachii — —	—	0.	11.	1.
— gambae [s]) anterioris —	—	0.	8.	3.
— pedis a ſuffraginis articulo ad apicem ungulae — —	—	0.	4.	6.
Ab olecrano ad calcem —	—	1.	11.	2.
Circumferentia brachii baſi —	—	0.	10.	2.
— — parte tenuiore	—	0.	5.	8.
— articuli ſecundi pedis —	—	0.	6.	3.
— gambae — —	—	0.	3.	$6\frac{2}{3}$.
— ſuffraginis ſeu bulbi pedis	—	0.	6.	0.

D 2 Circum-

s) *Gambae* appellantur in quadrupedibus ungulatis metatarſi elongati ſeu os fiſtuloſum quod eſt inter flexum ſecundum & ſuffraginem.

Circumferentia phalangum	0′.	4″.	4‴.
Longitudo ungulae ab apice ad calcem	0.	3.	1.
Altitudo ejusdem antice	0.	1.	8.
Circumferentia ungularum basi	0.	8.	0.
— per marginem	0.	8.	8.
Distantia ungularum spuriarum a calce	0.	2.	4.
Longitudo femorum a trochantere	0.	9.	3.
Circumferentia eorundem maxima	2.	5.	9.
Tibiae longitudo	1.	3.	0.
— circumferentia ad genu	1.	3.	0.
Longitudo gambae a calcaneo	0.	11.	5.
A calcaneo ad calcem	1.	4.	3.
Longitudo ungulae ab apice ad calcem	0.	2.	6.
Altitudo earundem antice	0.	1.	10½.
Circumferentia ungularum ad cynoplon	0.	6.	4.
— per marginem	0.	7.	10.
— tibiae inferiores seu gambae	0.	4.	0.
— suffraginis	0.	6.	0.
— phalangum	0.	4.	6.
Distantia ungularum spuriarum a calce	0.	2.	0.
Longitudo caudae	0.	3.	4.
Circumferentia ejusdem basi	0.	2.	4.

Denique *Agni* mensuras aliquot superaddam generaliores:

Longitudo tota a summo rostro ad anum	2.	11.	8.
Altitudo anterius a spina ad calcem	2.	1.	9.
— eadem postice	2.	3.	9.
Cornuum pullulantium longitudo	0.	1.	5.
— latitudo basi	0.	1.	2.

ANATOME.

Partium internarum descriptionem potissimum *Femella* dissecta suppeditavit, comparatione quoque cum agno instituta

Hepar

Hepar parvum, ſed craſſum atque durum, pondere aequabat libras duas & 5½ uncias; inciſura haud profunda bilobum, lobis ſubaequalibus, ſubtus acceſſorio Spigeliano, formae conico-triquetrae. *Cyſtis* inſignis, marginem hepatis tamen non excedens, ſita ſub lobo dexteriore, flaccida & faſciolis nullis obſeſſa.

Lien majuſculus, flaccidus, pondere ſemilibra major, ovali-ſubquadratus.

Ventriculus ſagitta, lato ferro praefixa, diſciſſus, unde inflari haud potuit; ſed ut erat pabulo refertus, forma ſimillimus ovillo viſus eſt; Ruminis ſcilicet lobo ſiniſteriore ampliore atque magis obtuſo, quam in vaccino eſſe ſolet, & Omaſo majore. Axis major a convexitate reticuli ad verticem lobi ſiniſtri ruminis menſurabat 1′. 10″. 6‴.

Inteſtinum tenue longitudine aequavit LXII. pedes cum dimidio; circumferentia Jejuni 1″. 8‴. Ilei 2″. 3‴. Coecum ſimplex, teres, obtuſum, longitudine unius pedis & quinque pollicum, circumferentia ſeptem pollicum. *Inteſtinum craſſum* ab inſertione Ilei ad anum aequabat XXXIV. pedes longitudine, circumferentia vero ad cœcum 7″. 3‴. verſus pelvim 6″. 2‴. Pars amplior circiter quadripedalis, hinc adtenuatur in gyros compoſitum, verſus anum denuo exampliatum; excrementis globularibus refertum. In naturali ſitu: inteſtinorum glomus praeſertim ſiniſtrum hypochondrium totum occupat, cœcum in epigaſtrio dextrorſum recurvatum, hepar in dextris ſub diaphragmate verſus dorſum reconditum; reliquum ſpatium ventriculi moles occupat.

Pulmo dexter quinquelobus, lobo ſecundo minimo, tertio & impari magnitudine ſecundis, maximo infero; *ſiniſter* bilobus, ſupero deorſum in longam laciniam crenatam producto, infero ad ipſum angulum inciſo. *Os* in corde nullum.

Vermium nec in viſceribus neque ſub cute tergoris veſtigia ulla; ſed in ſinubus frontalibus atque ſphaenoideis *larvae* œſtri

 craſſae,

craſſae, annulis ſcabridis cinctae, molliſſimae, ſpiraculis ani binis atris.

In ariete *penis* uſque ad ſternum ferme extenſilis: praeputium glandulis obſitum: *Uretra* ultra glandem unciali, & quod excurrit longitudine producta.

In SCELETO *ſternum*, praeter manubrium & enſem in quinque vertebras diviſum 14 pollices longitudine aequavit. *Coſtarum* adfuere tredecim paria, quarum longiſſima ſeptima 1'. 0''. 6'''. explebat; omnibus cartilagines ad ſternum breves.

Series *vertebrarum* colli 1'. 1''. 4''' *dorſi* 1'. 4''. *lumbarium* ſex 9''. 4'''. *ſacrum* e quinis vertebris coalitum 6''. 3'''. *cauda* ſeptinodis 4''. 3'''' aequarunt. Reliquorum oſſium proportiones ſequentes in adverſariis adnotavi.

Scapulae longitudo ſumma praeter cartilaginem baſilarem — — —	0'.	8''.	7'''.
Latitudo cartilaginis — —	0.	2.	2.
— ſcapulae baſi — —	0.	5.	2.
Circumferentia colli ſcapulae — —	0.	3.	3.
Altitudo ſpinae — — —	0.	1.	5.
Humeri longitudo ad ſummam apophyſin —	0.	8.	6.
— — ad verticem capitis —	0.	7.	5.
— circumferentia in medio —	0.	3.	4.
— — capitis — —	0.	8.	0.
— condylorum latitudo — —	0.	1.	9.
Cubiti longitudo ad ſummum olecranum —	0.	11.	2.
— — ad cavitatem articularem —	0.	8.	7.
— circumferentia in medio —	0.	3.	0.
Oſſis iliaci longitudo ab acetabulo —	0.	6.	1.
— latitudo ſumma — —	0.	4.	10.
Acetabuli diameter — —	0.	1.	3.
Ab acetabulo ad tuber iſchii — —	0.	4.	6.
Foraminis ovalis longitudo — —	0.	2.	2.
— latitudo — — —	0.	1.	$2\frac{2}{3}$.

A ſym-

A ſymphyſi innominatorum ad angulum iſchiadicum — — —	0'.	3''.	9'''.
Femoris os a ſummo capite ad condylos —	0.	9.	6.
— longitudo ad ſummum trochanterem	0.	10.	6.
— circumferentia in medio —	0.	3.	3.
Diameter capitis femoris — —	0.	1.	1⅔.
Condylorum latitudo — —	0.	2.	3.
Tibiae longitudo — — —	0.	11.	3.
— latitudo ſuperius — —	0.	2.	4.
— circumferentia extremitate —	0.	2.	10.
Patellae longitudo — —	0.	1.	7½.
— latitudo ſumma — —	0.	1.	4.
— craſſities ſumma — —	0.	0.	11½.
Maxillae inferioris longitudo ab angulo baſeos ad inciſores — — —	0.	9.	1.
Altitudo ramorum maxillae — —	0.	3.	1.
Diſtantia inter angulos — —	0.	2.	7.
Latitudo inciſorum ſimul — —	0.	1.	5⅔.
Longitudo molarium omnium — —	0.	3.	7.
— oſſium cornua ſuſtinentium —	0.	5.	4.

IBEX
ALPIUM SIBIRICARUM.

A*rgalis* ſeu Ovis fera Sibiriae alpeſtris regiones inferiores, apricas colit; *Ibicis* patria, ſumma ſunt nivalia montium cacumina, nubibusque & nebulis conditae rupes, unde vix urgente bruma in ſylvas, quibus circumjecta juga ſecundaria horrent, Tarandis, Alcibus, Cervisque praeſertim frequentata deſcen-

deſcendit. Uralenſes alpes & regiones Sibiriae cultiores jam dudum dereliquit haec progenies, atque in aſperrimis montium, a Tauro inter Tatariam orientalem & Sibiriam continuorum, ſecuritatem quaeſivit. Dantur adhuc Ibices in orientali Sibiria ultra Lenam, inque terris Kamtſchaticis; dantur ut ferunt in deſerto jugo quod Tunguſkam mediam ad orientem Jeniſeae legit & ad Lenam uſque porrectum jacet; ſed adeo parce omnibus his in locis occurrunt, ſeu potius locis ita inacceſſis gaudent, ut neque MESSERSCHMIDIO, nec GMELINO, qui tamen decennio Sibiriam peragravit, per venatores innotuerint, imo poſterior audacter perſtrinxerit STRALENBERGIUM e relatione barbarorum Ibicem inter animalia Sibiriae, adjecto quoque nomine apud Mongolos uſitato, recenſentem [t]). STELLERUS de praeſentia Ibicis in Sibiria tantum famam acceperat; & ad Tunguſkam dari audiviſſe videtur Anglus *Joh.* BELL [u]), qui Sibiriam curſu peragravit. — Ego poſteaquam ex adlatis Ibicum cornibus, quae ſubinde Jeniſea fluvius, inter nivales montes prorumpens, alveo volvit, ſimul barbarorum e relatione didici, adhucdum dari in limitrophis Sibiriae alpibus Ibices, nullis propriis peperci ſumtibus, ut ad procurandum animalis integrum ſpecimen venatores excitarem. Sed diu fruſtra fui, donec Januario Anni 1773 quum jam Sibiriae valedicerem, per Tataros, quorum parva manus aſperrimas ſylvas inter Udae & Birjuſſae fluviorum fontes ad ipſam calcem Sajanenſis jugi colit, vix feris, quarum venatione vivunt cultiores, Ibices duo feri Tarandis, quos cicuratos alunt, ad Udinenſe munimentum delati, indeque Kraſnojarium ad me devecti fuiſſent. Horum integer alter, vix triennis, alter annoſus, propter molem Tarandorum dorſo nimiam ſecuri dimidiatus adferebantur, ſequentique deſcriptioni materiam dederunt.

Ibices

t) *Reiſe durch Sibirien Vol. II. praefat. p. 11.*

u) I. BELL *Voyage de Ruſſie (verſion. gall.) Vol. 2. p. 75.* Inter rupes ad Tunguſkam dari Capras feras (Capreas puta) & *Animal* longis craſſisque cornibus, ſpadiceum, taenia ſpinali nigra, arunco caprino, ſed capris duplo majus, quod horrendis ſaltibus per rupes deſultet.

Ibices itaque pariter atque Muſimon per omnes tractus altiſſimorum montium temperatiorem Europam & Aſiam univerſam pervagantes (de Africa [v]) enim nondum conſtat) ſpeciem propagarunt. Notiſſimum eſt in Pyrenaeis Helveticisque alpibus & in Carpathi jugis ſupereſſe; In Tauro pariter inveniri certa habeo teſtimonia; neque Indiae montibus fortaſſis deſunt, quamquam animal, quod Indis, quos mihi convenire Aſtrachaniae licuit, ſub nomine [w]) Hirci montani *(Bok-aeri)* notiſſimum eſt, potius pro *Aegagro*, eo quem infra illuſtrabo, habendum ſit. Certe per Tatariam, quaqua patet, omnem altiora pariter occupare cacumina Ibicem fidem fecit, partim quod Kirgiſis Nomadibus ſub nomine *Tau-Tökké* (Hirci montani) vulgo noti ſunt, partim quod captivatos Ibicis hoedos non raro inter caprinas eorundem greges educari ſciam.

Talem quondam Orenburgi redemtum apud *Varronem Ruſſorum Petrum* RYTSCHKOVIUM in villa vidi, qui *domeſticis capris ductor & maritus datus copioſam ex iis & ambiguam prolem*, matri tamen ſimiliorem genuerat. Erat autem is facie tota ab Hircis domeſticis diverſus: magnitudine haud multo inferior Ibice fero bienne, adeoque in domeſtica grege gigas, ſimillimus colore, robuſtoque habitu ferorum, & cornua item craſſa, ſupra nodoſa, neque carinata, gerens, neque villo abhorrens, longo quidem & hirto, ſed nuſquam niſi ad aruncum pendente. Obſoletiſſimus tantum erat tractus ſpinalis niger, qui ferum Ibicem diſtinguit. — Sic etiam BELLONIUS *(obſerv. Lib. I. cap. 13.)* prodi-

v) Aliis in *Ibicem* quadrare viſa ſunt, quae AELIANUS de Capris feris ad ſummos Lybicorum montium vertices commorantibus refert in *hiſt. anim. Lib. XIV. cap. 16.* Sed ea de *Aegagro*, quem infra extricabo, ſeu Capra bezoartica MONARDIS, KAEMPFERI & GMELINI potius intelligenda ſunt.

w) Indi videlicet domeſticum Hircum germanorum aemula voce *Bok* appellant; *Bok-aeri* vero montanum ſeu alpinum hircum ſignificat & utraque appellatio de gente citra Gangem intelligenda eſt. — In intimis Indiae montibus feras errare noſtras Oves, Capras, Boves jam apud AELIANUM legas *de anim. Lib. XVI. cap. 20.*

prodidit: Cretenses, si hoedos Ibicis ceperint in montibus oberrantes, eos cum domesticis vel cicuratis capris educare, ut deposita feritate mitescant. Hos tunc cicurem Capram magnitudine non excedere, sed non minus carnis obtinere quam Cervos, similibusque pilis brevibus ac fulvescentibus praeditos esse, non caprinis. Maribus prolixam nigricantem barbam demitti, & senectute canescere, lineamque secundum dorsi longitudinem excurrentem habere. — Et STUMPFIUS apud GESNERUM (*de Quadrup. p.* 305.) narrat Valesios, qui circa Sedunum habitant, Ibicem in prima aetate captam aliquando cicurasse, ita ut cum villaticis capris ad pascua ire & redire didicerit, non tamen prorsus exuere ferum ingenium.

Si ergo veritati consentaneum semper esset axioma *Illustris* BUFFONII: animalia, quae fœcundo miscentur coïtu, fœcundamque gignunt prolem, specie convenire; consummatum utique foret Capras nostras domesticas ab Ibice ortum duxisse. Sed praeconcepta illa opinio (paucissimis superstructa experimentis, serioribusque observatoribus omnino refellenda, quum jam nunc vacillet pluribus exemplis,) *Illustrissimum Virum* facili ad conjecturas ingenio adeo in aperta duxit paradoxa, ut jam inter gnaros vim legis, quam tanta auctoritas dare potuisset, amittere plane debeat, etiamsi nulla adhuc essent exempla animalium hybridorum fœtificantium. — Quis enim cum *Illo* credat Hircum & Ovem unius speciei esse animalia (*hist. natur. edit. min. vol.* 24. *p.* 189.); imo Rupicapram ejusdem biformis speciei esse varietatem (*ibid. pag.* 203.), omniumque patrem Ibicem? Nemo tamen haec refellit paradoxa, quia plurimi e libris, pauci e Naturae scrutinio docti sunt. Itaque ne diutius tenebras illas, quibus omnis sensim naturalium corporum cognitio necessario confunderetur, pro luce laudent ignari, paulo fusius exponam, quae Natura magistra contemplatori novandarum in scientia rerum minus amanti, atque methodicorum neque sectatori cœco, neque tamen inimico, certiora docuit; & quidem primo: *Musinonem*

oviilae

ovillae gentis (uti ſupra, praeeunte BUFFONIO, aſſerui) patrem, *Ibicemque* & *Rupicapram* diſtinctiſſimas, nec unquam niſi artificio humano confundendas eſſe ſpecies; deinde, *Ibicem* licet maxime affinem, ab Hirco domeſtico duce LINNAEO, diſtinguendum, hujusque ſtirpem potius a *diverſa Caprarum ferarum*, quam vindicabo, *ſpecie* derivandam eſſe, docebo.

Diſputat BUFFONIUS non in minutis characteribus eſſe conſiſtendum, & diſtinguendas eſſe ſpecies (in Muſmone *hiſt. nat. Vol.* 23. *p.* 191.); & certe neſcio quid ſibi velit, namque in ferarum omni genere vel minimis differentiis ad ſtabiliendam ſpeciem contentus eſt. Et licet hoc antea (*l. c. p* 190) ita excuſet, quod dicat ferarum congreſſus in ſua ſpecie eſſe caſtos, easque ab homine nunquam tractatas & corruptas fuiſſe; tamen rationem nusquam reddidit, quare minus curioſe Antiloparum ſpecies, nunquam certe ab humano genere ullibi *penitus* ſubjugatas, inter ſe, itemque feriſſimas Rupicapras a feris Capris non aeque, uti easdem ab Antilopibus ipſe ſegregat, diſtingui velit? Et concedit tamen iſta animalia in naturali ſtatu diſtincta atque intemerata ſine ſpontaneis adulteriis propagari (*Vol.* 24. *p.* 184. 188); neque ullum ipſe experimentum cepit quo vel coactam eorundem copulam fœcundam probare poſſet; tandemque ejusdem, cum iſtis, ordinis atque naturae animalia, *Cervos* quantum poteſt minutioſe diſtinguit, licet aeque inter ſe ſimiles. Immo video quoque ipſum alibi BUFFONIUM in diſtinguendis animalibus magni facere ſinus lachrymales, ſcopas ad genua, colorum notas, aruncum quoque caprinum (*l. c. p.* 282.) & tractus denique piloſos internae auris longitudinales (*l. c. p.* 268. 269.) ſine quibus notis ne Gazellarum quidem univerſam turbam, a Muſmone, Ibice & Rupicapra in *trigeminam ſpeciem* maritatis, ſpecie diſtinctas praeſtaret; quas tamen cum his confundere ipſi quoque (*l. c. p.* 205.) nimis crudum viſum eſt.

Laudandus omnino eſt *Vir Illuſtris*, quod caprarum oviumque domeſticarum varietates a minutioſis methodicis in ſpecies

ſtatuminatas ad valorem naturalem reduxerit, feraeque ſtirpi conjunxerit; ſed longius hinc evectus, fera deinde animalia, naturali inter ſe diſſenſu ſpecificisque notis diremta, commiſcuit, omnia ingenio flexanimaeque ſuadae licere credens. — Induxit in hunc exceſſum, quod animalia ruminantia cornigera, quorum formas ad unum plerasque ectypon effinxiſſe natura videtur, cicurata, ſicubi paritas magnitudinis permittit, facilius inter ſe promiſcua & fœcunda venere junguntur. Cujus rei in promptu eſt ratio; ſcilicet quod organorum quoque & internae ſtructurae in his animalibus ſumma obtinet ſimilitudo, quodque indole mites, concluſae a teneris facile cum diverſis conſueſcant, ſtatutoque œſtri tempore in venerem cœca rabie ferantur [x]). Easdem ob rationes in avibus diſcordantium ſpecierum copulae facilius ſuccedunt, ſaepiusque fœcundae ſunt: maxime in familia Fringillarum, Anatum & Gallinarum [y]) in venerem ante alias ardentiſſimis, ita ut mares concluſi saepius ſponte alienis feminis ſeſe conjungant. Eadem vero facilitas miſcendarum ſpecierum quas nemo conſanguineas ſomniavit (v. gr. Carduelis cum Canaria aliisque, Phaſiani cum Gallina, cet.) probat, non eſſe fidendum promiſcuae veneri in diſtinguendis conjungendisve ſpeciebus, niſi omnia tandem commiſceri velimus.

Concedit BUFFONIUS in fero ſtatu diſtinctos vivere Muſmones, Ibices & Rupicapras; videamus nonne etiam notis externae formae diſſerant tantis, quantas neque cœli natura, neque cultura hominis inducere, mutare, vel delere queat. Inter Muſmonem

x) Leporum quoque cicuratorum tanta eſt libido, ut canes, quibuscum familiariter habentur, coïtu, ſubventaneo licet; ſubigere audeant; cujus rei exemplum ipſe vidi & ab aliis item obſervatum accepi.

y) *Phaſianus* cicur, cujus femina interierat, ſponte viſus eſt congreſſu fœcundo iniſſe *Gallinas.* In Ruſſia ſine ulla arte vulgo *Anſer Cygnoides* cum *vulgari* copulatur, & lubenter procreationi hybridæ incumbunt, producentes prolem alterutri parentum ſimiliorem, procreationi pariter aptam. *Anas moſchata* cum ſuae ſpeciei feminis & *Boſchade* in ſpatioſo vivario detentus cum poſteriore, itemque *Anas ſponſa* mas, viduatus ſponte cum eadem Boſchade procrearunt apud *Nobiliſſimum Procop.* DEMIDOW, Moſcuae degentem.

monem & Ibicem, non magis quam in ullo animantium genere, a *vellere*, utpote mutabili, speciem unquam jure distingui, lubens BUFFONIO concedam *(Vol.* 23. *p.* 184.*)*. Characteres a *cornibus* non aeque sperni vellem; licet enim in domesticis animalibus ubique ludant & in feris quoque, utut rarissime, a naturali statu praesertim directione declinantia observentur, imo secundum sexum valde differant in eadem specie, tamen in feris animalibus constantissima observantur *situs* & *circumcaesura* cornuum, *rugarum* modus & *substantia* ipsa; neque haec in iisdem cicuratis & domesticis omnia variant & fallunt. Notabili quoque inconstantia ipse *Ill.* BUFFONIUS in Cervorum speciebus distinguendis, praeter magnitudinem, proportiones, levioraque alia, praesertim forma cornuum nititur (v. gr. *Vol.* 23. *p.* 229. *Vol.* 24. *p.* 122. *seq.* & *Vol.* 25. *p.* 133 *seq.*), quae tamen in hisce animalibus non solum aetate variant, sed & in ipso incremento annuo saepius deformata non parum ludunt. — Itaque Musimon ab Ibice *situ* cornuum in cranio & circumscriptione *baseos*, (per quae ipsa forma cranii, satis & alias dissimilis, immensum quantum discrepat); deinde *forma* eorundem triquetra: *superficie* rugis undulata, nullis torosa nodis; *arcu* semper breviore; divergenti versus latera *directione*; *substantia* denique flavescente, tenerioribus fibris compacta differt; quae in domestico pariter ariete ovibusque cornigeris deprehendimus. — *Forma* illa *cranii*, frons praesertim lata & plana, in domestico Ariete non minus, quam in Musimone, consistunt & ab Ibice distinguunt. Adde simam & compressam Ibicis *faciem*, *dentes*, totiusque *sceleti* proportiones, numerum vertebrarum, *pedes* Ibici multo breviores ac rigidiores, & *ungularum* tandem formam, divisuram diversam, *poros* inter phalanges in ovibus notabiles, cet. Adde *aruncum*, cujus in Musimone vel annosissimo nunquam vestigium apparet ullum, tandemque *sinus lachrymales* in Musimone & Ove insignes, Ibici plane denegatos & deficientia huic itidem *antra inguinalia* nuda, quae vel maxime Oves feras atque domesticas a capris distin-

 guunt;

guunt: quum Ibici contra *finus fubcaudalis* fupra anum adfcendat, non Mufmoni. Talia, cum univerfo habitu & vitae genere ni diftinguant fpecies, quidni tandem homines in connubia Simiarum eamus?

Toto cœlo ab iftis differt *Rupicapra*, tamen etiam de hac cum Ibice fpecie conjungenda BUFFONIUS agitat *(Vol. 24 p. 182. usque ad 203.)*. Jampridem in enumerandis Antilopum fpeciebus [z]) quaedam contra iftam opinionem monui; fed fufiori expofitione opus eft.

Mirum quantum amore hujus paradoxi captus horfum vorfum fe vertat & omnem moveat lapidem BUFFONIUS, ut differentias fpecificas horum animalium evertat. Hic primum *(l. c. p. 181.)* iisdem notis, quarum vim in diftinguendo fpecies alio loco *(Vol. 23. p. 184— 88.)*, occafione Ovium & Caprarum, infirmaverat, pro analogia fingenda utitur: convenientiam [a]) vitae rupicolae, cutis (fi Diis placet) tenacitatem, villum affimilem lana intertextum, immo ftrigam fpinalem memorat, iisque *leviffimis fimilitudinis momentis* *(Vol. 24. p. 182.)* putat jam graviffimos, mox exponendos *characteres diftinctivos* ita praeponderari, ut Rupicapra varietas Ibicis effe omnibus videri debeat. Porro *(l. c. p. 185.)* etiam inter cornua alieniffima (teretia, erecto-uncinata) Rupicaprae & femellae Ibicis, quam tamen ipfe non vidit, (reclinata, compreffa), fimilitudinem fibi fingit, unde novo exoritur paradoxo *(l. c. p. 186.)*: feminarum fimilitudine conftitui fpeciem, maresque diffimillimos non effe nifi varietates; adeoque Ibicem effe mafculam fpecici varietatem, Rupicapras femineam; idque nullo alio fundamento, quam quod domeftica ovis a capro pariter & ariete impleri foleat fœcundo coïtu, non ab

z) *Mifcell. Zool. p. 4. Spicil. Zool. Fafc. I. p. 7.*

a) Etiam falis amantes effe Rupicapras inter analogiae momenta ponit (*p.* 207.); quafi vero is appetitus non fit communis Cervis, immo Ruminantibus facile omnibus, praefertim iis, quae pafcua montana & fylveftria fequuntur, plantisque victitant fale minus fcatentibus,

ab ariete, quasi effœminato; caprae (*p.* 187. *seq.*). Denique ad auctoritates, ut pessimam defendat causam, confugit tantus alias auctoritatis alienae adversarius. Non solum enim PLINIO aliquousque adhaeret, qui Antiloparum multiplex genus, Ibicem, Rupicapram & quae non alia sub Caprarum sylvestrium [b]) universali adpellatione comprehendit (*l. c. p.* 205.), sed etiam Gallum aliquem artis venatoriae initio Saeculi XVII^mi scriptorem citat (*p.* 208.) qui Rupicapram pariter & Ibicem pro fera Capra habet, quod quidem venatori, & illa praesertim aetate condonandum, in Zoologo summo autem nullo modo ferendum est.

Illud vero maxime mirum videri debet, quod capras LINNAEO brevissimis verbis descriptas & Jamaïcenses domesticas varietates in tumultuario BROWNII opere arbitrariè determinatas in argumentum pro sua hypothesi tutanda excuderit, unde concludat Rupicapram cum capris gignere posse, adeoque esse gentis caprinae varietatem (*p.* 190—195.). Adlatae ex observatione LINNAEI caprae [quarum altera, recte (*p.* 190. *not.*) a BUFFONIO enucleata, *caprae domesticae varietas* Africae & Americae nunc communis [c]) est, altera quae istam rarissimo exemplo congressu fœcundo implevit, *Antilope Dama* (*Spicil. Fasc. I. p.* 8.) omnino fuisse videtur] argumento plane inservire nequeunt; nisi dehinc Antilopas quoque omnes Caprarum esse varietates maluerit BUFFONIUS, & Equum Asino, Taurum Equae, Cervum Vaccae, propter hybridos e tali copula partus, antiquitus jam notos

b) Equidem PLINIUS (*Lib. VIII. cap.* 53.): Caprae tamen in plurimas similitudines transfigurantur; sunt Capreae, sunt Rupicaprae, sunt Ibices & porro: sunt & Oryges soli quibusdam dicti contrario pilo vestiri, & ad caput verso. Sunt & Damae, & Pygargi, & Strepsicerotes, multaque alia haud dissimilia. — Sed evidenter haec animalia sub Caprarum sylvestrium nomine, tanquam *generico* comprehendit PLINIUS, nec ipse omnes in unam confundit speciem.

c) In eo quoque LINNAEUM injuste taxat BUFFONIUS, quod varietatem illam Americanam vocaverit; certum enim est translatam illam e Guinea, cum mancipiis, in Insulas Caribaeas & Americam meridionalem, non mutata ibi facie multiplicari, & in Belgium certe crebrius Surinamo, quam e prima patria Guinea advehi solent.

tos [d]), ſpecie conjungere. — BROWNII vero definitio caprarum in Jamayca domeſticarum adeo rudis, brevis, & obſcura eſt, ut nihil probet, niſi varietates e variis regionibus advectas & Americano forſitan cœlo mutatas, e levi aliqua ſimilitudine BROWNIO ejusve adjutori, progenies Hirci vulgaris, Rupicaprae & Ibicis creditas fuiſſe. Saltem Rupicapra certiſſime hactenus nullibi terrarum domeſtica colitur, ut in Americam navibus adduci potuerit; de tertia enim BROWNII ſpecie fieri poſſet, ut ab Ibice cicurato ortum traxerit, quem a vulgari Hirco ſpecie differre infra videbimus, aſt hybridos fœcundos generare ſupra exemplis edocti ſumus. Attamen huic triadi Brownianae caprarum fide adſtrictus eſſe nollem. — Et vero BUFFONIUS iſtis adeo vagis & incertis, tanquam ſolido fundamento poſtea ſuperſtruit *poſſibile* Rupicaprae cum Ibice & Hirco, fœcundumque *adulterium*.

Ultima auctoritas, qua *Ill.* BUFFONIUS nititur, D'AUBENTONI eſt comparatio Rupicaprae cum Hirco & Ariete inſtituta, unde ſimiliorem illam eſſe Hirco conſtiterit. Quaſi vero valeret concluſio: Rupicapram varietatem eſſe hirci, quia ſtructura, praeſertim interna, illi ſimilior eſt paulo, quam lanigero pecori. Secundum hanc normam integra paſſim genera in unicam ſpeciem ratiocinationum circulis & ſophiſtica arte facile compingi poſſunt, redibiturque a vitio, quod toties methodicis exprobravit BUFFONIUS, multiplicandarum ſpecierum, ad oppoſitam infantiam Zoolo-

d) WAGNERUS in *Hiſt. natur. Helvetiae* (*Tigur.* 1680.) *p. 188. ſeq.* In Helvetia tribus ſuo ſaeculo vicibus refert, obſervatos fuiſſe, quos vocat, Moſchelaphos, e Cervi cum Vacca congreſſu genitos. *Idem* Hippoboës vel Hippotauros memorat, Vallonibus *Jumarre & Bif* appellatos, ex Equae cum Tauro coïtu generatos, de quibus plura auctorum teſtimonia ibi adlegata ſunt; horumque *unus* illos maxilla ſuperiore multo breviore eſſe ſcribit, ita ut nonniſi in alto gramine, ubi lingua demetere herbas poſſunt, paſci queant, caeterum facie & cauda bovis, minores mulis, ſed viribus maximis; *alter* equinis pedibus, ſed forma, crinibus & cauda vaccae ſimiles facit. Cum quo praeſertim conveniunt quae de Mulo *Kumrah* dicto, in Mauritania ab Aſino & Vacca genito, refert SHAW in *Obſ. itinerar. edit. gall. Vol. I. p. 309.* ubi ſibimet viſos deſcribit ungula ſolida Aſinina, capite, cauda & pilo Vaccae, ſed excornes, & forma parvos, ad onera vero portanda utiliſſimos.

Zoologiae, antiquitate dignam, in hodierna luce utique poſtponendam judicioſae mediocritati. Pace *accuratiſſimi* D'AUBENTONI liceat quoque monere Rupicapram non cum Hirco & Ariete tantum, ſed maxime cum Antilopibus comparari debuiſſe, adtentiusque conſiderandos fuiſſe externae formae characteres. Tum certe apparuiſſet *Celeberrimo Viro* illam hiſce Animalibus, forma certe atque proportionibus notisque externis, longe ſimiliorem eſſe, quam Capro vel Ibici.

Atque ex his jam ſatis apparet, quam paene nullo fundamento BUFFONIUS *(l. c. p. 203.)* concluſerit: *Rupicapram eſſe varietatem in ſpecie caprina, cum qua debeat, pariter atque Ibex, coïtu foecundo miſceri.* Quod quidem poſterius licet fieri poſſe non negaverim, quippe nuptias diſſinium animalium multas ſucceſſu non carituras perſuaſus, ſi ſit occaſio & patientia, ſique animalia ſimul fuerint educata; certiſſimus tamen ſum cuilibet, qui Rupicapram Ibici vel Hirco contulerit, diverſiſſimam videri debere.— Videamus modo characteriſticas *Rupicaprae* notas, adeo ab Ibice diſcordantes, ut praeter vitae genus & generaliores quasdam proportiones, quibus tamen Antilopae omnes plus minus ſimiles ſunt [e]), vix quidquam comparabile ſuperſit.— *Habitus* Rupicaprae, quam vivam olim cicuratam, in Belgio apud circumforaneum vidi & deſcripſi, cervino quidem groſſior eſt, ſed hircino multo procerior, &, ut recte GESNERUS ait, feris altis (*dem Hoch-*

e) In illud quoque inclinat BUFFONIUS, ut Antiloparum numeroſas & ſaepe inter ſe ſimillimas ſpecies, quae tamen a Natura diſtincte propagantur, pro varietatibus haberi malit, educatione domeſtica corruptas & commixtas reputans; forte ideo; quod *Itineratores* paſſim redemtas a gentilibus Africae Indiaeque Gazellas manſuefactas commemoraverint. Id vero non aliter intelligendum eſt, neque magis in feram ſpeciem redundat, quam ſi apud Europaeos Capreoli vel Lepores juniores, & inter Ruſſos auſtraliores Antilopes ſcythicae hoedi cicurati aluntur. Tametſi neque horum animalium, neque reliquarum Antiloparum cicuratas greges unquam ulla Gens vel Africae vel Indiae pavit. Immo ſi darentur Antilopes gregatim domeſticae, non magis inde confunderentur ſpecies, novisque varietatibus multiplicarentur, quam per Damarum greges in Anglia cultas, domeſticosque Tarandos, quae ſolis coloribus ludunt animalia.

Hochwildt) ſimilior, pedesque poſtici majores & ſtantis, etiam in plano, poſitura eo ſingularis, quod pedibus in parvum ſpatium compoſitis plerumque inſiſtat, uti recte JONSTONI icone *(hiſt. quadr. tab.* 32.*)* expreſſum eſt; at Ibici potius hircina ſpecies, facies aliena & proportiones, praeſertim pedum, breviores, thorax & antici artus toroſiores. *Arunci* nullum veſtigium Rupicapris; *Cornua* ſitu atque directione erecta, parvitate, forma tereti-ſubulata, recta, apice demum retrorſum uncinata, baſi rugis aequaliter annulata, & ſubſtantiae demum nigredine diverſiſſima ab hircinis; *Dentes* primores medii Rupicaprae multo latiores; *Ungulas*, quae in Ibice hircinae prorſus & truncatae, longiores habet Rupicapra & acutiores, quam fere ulla alia inter Antilopas, late divaricandas, magnaque intermedia plica connexas; *ſpuriae* quoque eidem majores. Tandem plane deſunt Ibici ſingulares illi *ſinus cutacei*, rugoſi, *cœci*, quos Rupicaprae pone cornua utrinque ſingulos exhibent, quibusque ab animalibus cornigeris omnibus ſeſe diſtinguunt [f]). Nihil itaque obſtat, quod internam ſtructuram parum a caprina differre obſervaverint Zootomi; non enim multo major eſt differentia hujus in Cervis, plurimisque Antilopibus, quas tamen nemo Capris conjungere vellet; immo Ruminantia fere omnia ſummam Anatomes Analogiam

f) Mirum, ſinus iſtos PERRALTO pariter atque D'AUBENTONO plane praeterviſos fuiſſe, quum tamen antiquiores notos habuerint, uti Zootomiae ſanioris parens PEIRUS (*Miſcell. Nat. Curioſ. Decur. II. an. I. obſ. 86. p. 206.*), immo citatus ab eodem OPPIANUS (*cyneget. Lib. II. verſ. 338. ſeq.*) qui obſcurius & poëtico genio cecinit: Sylveſtribus — capris eſſe quendam per ipſos canalem dentes Tenuem reſpirationis, cornuum in medio: illinc dein Ad ipſum cor & pulmones recta pertinere, & reliqua, quae ſinus iſtos cœcos pro ſpiraculis celebrando venatores forte finxerant; eaque dudum fabula ad domeſticas capras traducta eſt, ut easdem auribus ſpirare perhiberent: quemadmodum tradidit ALCMAEON, quem refellit ARISTOTELES (*de hiſt. anim. Lib. I. Cap. II.*), & idem apud VARRONEM; aut ARCHELAUS ſecundum PLINIUM (*hiſt. nat. Lib. VIII. cap. 50.*), & denique AELIANUS (*de anim. nat. Lib. I. cap. 53.*), & ORUS *Niliacus* in *hieroglyphicis*, & PHILE in *Jambis*. — Optandum tamen utique, ut quibus erit occaſio, accuratius per anatomen indolem horum ſinuum inquirant & uſum. Ad OPPIANI locum moneo per ἀιγάς-τάς ἀγρίας Graecorum ubique intelligendas potiſſimum videri Rupicapras, quarum alia apud ejus linguae ſcriptores appellatio non occurrit.

giam prodiderunt. Et tamen ipſe D'AUBENTONUS in Sceleto Rupicaprae deſcribendo ſatis graves differentias expoſuit.

Jam veniendum eſt ad illud ALTERUM quod probandum mihi ſumſi: *Capras domeſticas vulgares non ab Ibice*, ſed a *peculiari Caprae ferae montana ſpecie*, quam AEGAGRUM interim appellabo, ortas videri, & nonniſi adulterio cum Ibice aliquando cicurato miſceri. Fateor, ſi nunquam certiora de *Aegagro* accepiſſem, quam quae apud Peregrinatores exſtant, vix quidem dari proprium Caprarum noſtrarum parentem, ſed potius cum BUFFONIO & aliis ab Ibice degeneratione ortas putaſſem; adeo inter ſe ſunt affines iſtae duo Caprarum ferarum ſpecies *Aegagrum* tanquam bezoarticam Capram recte indigitarunt GARCIAS *ab Horto* & ACOSTA. Sed CLUSIUS in notis ad priorem Cornu Antilopes cujusdam perperam addidit; quo deceptus ALDROVANDUS Cervicapram noſtram (*Spicil. Zool. Faſc. I.*) tanquam bezoarticum animal delineavit (*de quadr. biſulc. Lib.* 1. *c.* 21. *fig.* 5.). Simili hallucinatione LINNAEUS Antilopen aliquam bezoarticam dixit, eidemque BUFFONIUS (*Vol.* 24. *p.* 281. & 282.) bezoartico animali proprium nomen perſicum (*Paſen*) applicavit. Quibus ego quoque inductus fui, ut eidem olim (*Spicil. Faſc. I. p.* 14.) bezoarticae nomen ſervaverim & de KAEMPFERI Capricerva haeſitaverim; quem errorem, in Additamentis & Emendationibus ab Hiſtoriam Antiloparum propediem exhibendis, fuſius corrigam, quandoquidem per noviſſimas GMELINI *junioris* obſervationes nunc conſtat, Capricervam KAEMPFERI & *Paſeng* Perſarum diverſum plane ab iſta Antilope animal eſſe, & quidem illud ipſum quod hic *Aegagrum* appellavi.

Videtur omnino MONARDES [g]) verum *Aegagrum* innuiſſe, quem vivum deſcripſit. Credibile mihi quoque nunc videtur

 Trage-

g) Locum MONARDIS integrum e *Libro de Lapide bezoartico* excerptum, ut & KAEMPFERI adlegata capita integra legeſis apud BUFFONIUM *vol.* 24. *p.* 305. 318. *ſeqq.* quare hic repetere nolui. — Notabile eſt, confirmari nunc, quae olim de *colore pilorum* in pila coactili, quam intra Bezoar orientale verum concluſam repereram, propoſui, *Spicil. Zool. Faſc. I. p.* 15.

Tragelaphum[h]) Caji apud Gesnerum (*de quadrup. p.* 297.) e Mauritaniae montanis in Angliam delatum, niſi plane idem, proxime tamen affine animal fuiſſe, adeoque Synonymon illud non ad Antilopen Tragocamelum (*Spicil. l. c. p.* 9.) eſſe relegandum.— Nemo diſſerte magis de *Aegagro* ſcripſit *Eruditiſſimo* Kaempfero, cui in reditu per Orientem pro vero *Paſeng* Perſarum ſeu capra bezoartica oblatus atque ſub Capricervae nomine, adjecta quoque rudiori Icone, deſcriptus fuit (*Amoen. exot. p.* 392. 398. *ſeq.*) Egregie reſtituit & vindicavit a methodicis & Zoologis recentiſſimis vexatam Kaempferi Capricervam, qui veſtigia illius preſſit, *Junior* Gmelinus (*Itinerar. german. Vol. III. p.* 493. *ſeq.*); utinam accuratiorem & pleniorem deſcriptionem animalis, quod integrum in Perſia viderat, & cujus cranium transmiſit, reliquiſſet. Ex iis tamen, quae exſtant, dubia circa ſpeciem Animalis, quod Bezoar orientale in abomaſo generat, penitus diluta videntur, & conſtat (peregrinatoribus quoque indoctis, Tavernerio, Chardino aliisque conſentientibus) eſſe Capram feram, alpeſtri vitae generi adſuetam, gregariam, in ſummis montibus, quae a Caucaſo ad auſtrum Maris Caſpii circumflexo jugo in Indiam continuantur vulgarem, & ab Ibice, iisdem in montibus oberrante, ſpecifice diſtinctam[i]).

Aega-

h) Deſcriptionem Caji excerptam adpono: Erat *animal* inter Cervum & Platycerotem medium, ex anticis capro, poſticis Cervo ſimile; *colore* & pilo Cervi, hyeme e rufo nigroque promiſcuo; *arunco* capri ſed *diviſo* & in adverſum recurvo; ſub collo *villus* ad genua fere dependens; *juba* cervicis ſetoſa, per ſcapulas tuberis inſtar arrecta; *cornua* arietis ſed nigra ac ſuo modo in averſum reflexa, ſuperius gibba, inferne cava, obtuſe biangulata, per medium longitudinaliter notata linea, duos diſtinguente utrinque rugarum recurvarum ordines; *Aures* caprinae; *ungulae* alterutrae in omnibus pedibus breviores, quotannis deciduae ſuccreſcentibus novis; *Cauda* vix cervina longior. Totius animalis *longitudo* a vertice ad caudam fuit $4\frac{1}{2}$ pedum romanorum & 2 digit. Capitis 1 ped. 3 digit. Altitudo ad ſpinam $3\frac{1}{2}$ ped. Longitudo cornuum 2 ped. 1 dig. eorundem maxima diſtantia 1 ped. $\frac{1}{2}$ palm. 1 dig. inter ſummos apices coëuntes 1 ped. 1 palm. interque baſes vix unius digiti. —

i) Equidem Gmelinus *l. c. p.* 496. addit: Hircum, quem domeſticum alimus, ferum in Hyrcaniae dari Alpibus, praeter Capricervam ſ. *Aegagrum* noſtrum; ſed facile intelligitur

Aegagrus, secundum GMELINI (*l. c.*) descriptionem Kaempferiana paulo pleniorem & transmissum cranium, est Ibice aliquanto minor, multoque minor Musimone Hyrcaniae, Hircos domesticos vero maximos superat. *Caput* caprinum, antice nigrum, lateribus rufescente fuscoque mixtum. *Aruncus* insignis, una cum gula, castaneo fuscoque mixtus. (Reliquum corpus, secundum KAEMPFERUM, a cervino forma, colore & agilitate nihil differt.) *Animal* totum gryseo- vel cinereo-rufescente pilo vestitum, *loro* per spinam longitudinali, a collo ad caudam atro; *cauda* item atra. In feminis GMELINUS cornuum vestigia nulla invenit; KAEMPFERUS vel *nulla* vel exigua esse prodidit. — His ego curatiorem descriptionem *cranii cum cornibus*, quod *TAB. V. fig.* 2. a latere, & *fig.* 3. a fronte delineatum proposui, superaddam.

CRANIUM Aegagri arietis domestici maximi caput aequat; *occiput* seu *olla* pone cornua multo longior, magisque porrecta, quam arieti, cylindracea, processibus productioribus instructa, angulum cum anteriore parte cranii sive *syncipite* obtusum efficit; *frons* ante cornuum angulos convexa; *vertex*, inter ipsa cornua adproximata, ilico versus occiput declivis; *ossa nasi* breviora, latioraque, *orbitae* majores atque prominentiores, quam in Musimone; *hiatus* lacerus, subtriangularis utrinque in commissura ossium nasi, cum maxillaribus & onychoideis. *Mandibula inferior* similis Arietinae, nisi quod rami magis recto angulo adsurgant, ossea tabula ubique angustior & margines inferi minus convexi. DENTES *incisores* arietinis paulo angustiores, omnes paralleli,

gitur, Ibicem voluisse illum dicere, cujus etiam cornu misit, & quem perperam pro parente Caprini pecoris habuit, quum comparatione curiosiore omnino constare debuisset Aegagrum omnibus numeris similiorem esse nostris Capris. Interim testimonio GMELINI constat in ventriculo Ibicis (quem Hircum ferum appellat) Persici *Pseudo-bezoar* quoddam reperiri; *verum* nonnisi in Aegagro, idque rarius occurrere. Addo: *Bezoar Cormandel* seu *Garmandel* (si fides Armenis, a quibus acceptum refero) esse Hippolithum seu Bezoar equinum Persis itidem aestimatum, uti Russi Calculum vesicarium. Apri & renalem Acipenseris Husonis magni faciunt (Cf. *Itinerar. nostri Vol. I. p.* 436. *seq.*)

ralleli, & aequali acie terminati, unde laterales ſenſim breviores & obliquius truncati, nec rotundati. *Molares* ubique ſex, ab apice roſtri paulo remotiores quam Muſimoni; *ſupra* tres poſtici quaſi e duobus cubis, antici ſimplici conſtant; *infra* omnes magis compreſſi, poſticus e tribus columnis, tres proximi e duobus compoſiti, antici ſimplices, & ex his primus omnium minimus, obtuſus.

CORNUA fuſco-cineraſcentia, mole licet maxima, levia tamen, ut detractae oſſibus geminae vaginae (quas optime cum PLINIO gladiorum vaginis comparaveris) tantum tres libras cum ſeſquiquatuor unciis pondere exaequent: *ſitu* reclinata ſunt, aequaliter arcuata, parum divergentia, apicibus introrſum declinata; *forma* admodum compreſſa, anterius carinata, latere interiore planiuſculo, exteriore convexo, at ſecundum carinam, a baſi ad medium, longitudinaliter cavato, unde *carina* prodit argutiſſima, ad baſin angulo in frontem procurrens, dehinc tuberibus prominentiſſimis circiter quaternis, craſſiuſculis nodoſa, totaque hiulca & ſublacera; contra *margo* Cornuum qui dorſo reſpicit rotundatus, terſus, praeter *rugas* crebras obſoletas, quae cornu (praeter extremitatem convexo-compreſſam, laevigatam) totum flexuoſo tractu cingunt, quarumque ſingulae, tuberibus carinae reſpondentes, magis praeruptae, annotinas quaſi *vaginas* interſtinguunt.

Longitudo hujus cranii ſubtus ducto filo ab apice oſſium maxillarium ad condylos occipitales ſummos — — —	0′.	9″.	3‴.
Ab apice oſſium maxillarium ad angulos procurrentes cornuum & ſummum frontis —	0.	6.	3.
Ab apice oſſium naſi ad eosdem angulos —	0.	3.	9.
Ab angulo verticis inter cornuum angulos ad prominentiam transverſam occipitis —	0.	5.	8.
Ab eadem prominentia ad foramen occipitale	0.	1.	4½.
Longitudo oſſium naſi — —	0.	1.	6.

Lati-

Latitudo eorundem — —	0′.	1″.	3½‴.
Diameter foraminis occipitalis —	0.	1.	0.
— orbitarum maxima — —	0.	1.	6¼.
Latitudo minima frontis inter orbitas —	0.	4.	0.
— summa cranii inter zygomata —	0.	4.	10.
— omnium molarium simul —	0.	2.	8.
Distantia inter molares postice — —	0.	1.	10.
Longitudo ossium quae cornua sustinent secundum aciem anticam ducto filo —	1.	3.	0.
— cornuum per summum arcum —	2.	2.	9.
— subtensae arcus cornuum —	1.	4.	0.
Distantia baseos cornuum inter frontales angulos	0.	0.	3.
— baseos in medio latitudinis —	0.	0.	5.
— — inter posticas convexitates —	0.	2.	6.
— summa cornuum paulo supra tubera ultima carinae — — —	0.	9.	3.
— inter coëuntes extremos apices —	0.	6.	9.
Circumferentia baseos — —	0.	7.	8.
Latitudo baseos cornuum — —	0.	3.	1.
Crassities summa ad basin — —	0.	1.	11.
Distantia cornuum a margine orbitae —	0.	0.	9.
Longitudo maxillae inf. ab angulo ad alveolos	0.	6.	11½.
Altitudo ramorum ab angulo ad condylos —	0.	2.	2.
— ad summos processus coronoideos —	0.	3.	9.
Longitudo molarium omnium simul —	0.	2.	10.
— inciforum extra alveolos —	0.	0.	9½.
Latitudo omnium inciforum simul —	0.	1.	11.

Aegagrus iste non solum in excelsioribus Caucasi, unde cornua adlata vidi, Taurique jugis vivit, Kirgisiisque Nomadibus quoque notus est, sed videtur in Europaeis quoque alpibus etiamnum ferus vivere. Hinc forte auctorum circa Ibicem dissensus & iconum ejus, quas v. gr. inter celebres *Ridingerianas* (quae mihi ad Aegagrum omnino pertinere videntur), inque Ichnogra-

phiis

phiis Vivariorum & apud Zoographos antiquiores videre est, dissimilitudo; optandumque foret, ut curiosi apud Helvetos hodierni in observandis & describendis curatius Capris feris alpestribus operam de suo navarent, earumque historiam & distinctionem tandem perficerent. Certe duo genera Ibicum in Creta dari BELLONIUS *(observ. Lib. I. cap.* 13.) ex earum cornibus inde & Cypro delatis didicisse se affirmat. — Et recte ALDROVANDUS *(de Quadr. bisulc. Lib. I. cap.* 10.) conclusit apud PLINIUM *(l. supra not. b. cit.)* per capram (feram) quam disserte a Rupicapra & Ibice distinguit, intelligendam esse peculiarem speciem feram, nostris Capris domesticis maxime affinem, & a qua hae ortum suum duxerint. Utique etiam Sceleton junioris animalis, quod sub Capricorni nomine recensuit atque delineavit BUFFONIUS *(Vol.* 24. *p.* 258. *tab.* 15.) ex cornibus videtur ab Ibice plane diversae speciei fuisse; neque vero *Aegagro* nostro convenit, sed potius ad tertiam quandam Caprae ferae caucasicam speciem videtur esse referendum, cujus Zoologis antea ignotae descriptio ab *Amiciss. Collega Celeberr.* GÜLDENSTAEDTIO, inter multa alia egregia, durisque laboribus quaesita inventa, erit expectanda.

Quicunque descriptionem & icones praesertim cornuum *Aegagri*, quas dedi, cum Ibice, cujus cornu maximum dextrum, comparationis gratia, *TAB. V. fig.* 4. juxta adposui, contulerint, iis liquido apparebit *Caprinum* nostrum pecus multo majorem similitudinem cum priore specie, quam cum *Ibice* servare, cujus praesertim cornua crassa, dorsoque lato nodosa, nec quidquam carinata, & in brevem arcum lunata, nullam omnino cum domesticis capris analogiam obtinent. — Quandoquidem vero ex adlatis supra Kirgisiorum experimentis crebris, exemploque Ibicis cicurati apud P. RYTSCHKOVIUM visi certo jam constet: Ibicem lubentissime Capras domesticas inire, foecundamque ex iis prolem generare; haud equidem vero absimile mihi videtur *Capras privas maximam partem esse progeniem hybridam* ab antiquis-

simis

ſimis inde temporibus ex *Aegagro* & *Ibice* imo & *tertia* forte iſta caucaſica ſpecie, cujus ſupra mentionem feci, cicuratis adulterio generatam, varieque mixtam & temperatam, quae tamen prioris parentis charačteres, altius impreſſos, ſervavit tenacius. Facilius ſic explicabitur mira *varietas formae* Caprarum e variis regionibus collatarum, qua Oves domeſticas omnino vincunt; quae tamen inde quoque potuit augeri, quod haec gens, frigidiſſimis Alpibus gaudens, in regiones campeſtres & calidas humana cultura translata, caeli vim multo potentius ſenſit, quam cicuratus Muſimon, cui temperatior regio in fero ſtatu adſignata eſt. — Immo quidni etiam inter Oves & Capras paſſim hybrida generata & mediam formam propagantia, novis varietatibus originem dediſſe credamus? Mihi quidem illud in Angorenſibus Capris factum fuiſſe haud improbabile videtur.

Sed ad IBICEM noſtrum jam tandem redeamus. Eum quidem rigidiſſimo vitae generi a Natura comparatum deſtinatumque fuiſſe, ipſa ſtructura robuſtiſſima cornuum, cervicis, armorum, pedumque praeſertim anticorum, ſaltus animalis ſtupendos ſuſtinentium, nec non forma & rigiditas ungularum, aſperrimis ſaxis haud cedentium, ſatis probat, ut habitum in univerſum horridum & adſpectus feritatem taceam, etiam in domeſtico facto animali indoli, nequaquam deletae, conſentientem. Et utique ferus Ibex, uti ab initio dictum eſt, a jugis palmariis, quorum capita aeterna ſtant nive candida, nuſquam longe diſcedit, introque ſylveſtrem regionem alpium ſe coërcet, quo, Alpicolarum venatorumque teſtimonio, Muſimon nunquam penetrare ſolet. Mitiori tempore anni rupes maxime inacceſſas & frigidisſima montium faſtigia colit,

— Auditque ruentes
Sub pedibus nimbos & rauca tonitrua calcat.

Delectatur enim rupeſtribus herbulis & alpina praeſertim virgulta carpit, illa praeſertim loca requirens, ubi Betula nana, Salices alpeſtres pumili, ſarmentoſi, Rhododendra & Thalictra varia,

Saxifragae, Rhodiola, Epilobium, similiaque crescunt, quibus sub autumnum maxime saginatur, in solatium hybernae miseriae, quam dein sylvosis locis virgulto vario sustentat. — Tatari, per quos adlati fuere Ibices, interrogati de animalis per loca maxime ardua adscendendi audacia, incredibili rigiditate crurum, qua in remotissimos scopulos transiliendo sese excipit, miraque capitis duritie, qua, in praecipitia non raro ruens, cornibus inflexi inter crura capitis cadentem corporis molem contra saxa sine detrimento vitae defendit, verbose narrarunt. Senior, quem adtulerunt, Ibex cornu dextrum non longe a basi praefractum, calloque consolidatum gerebat, in similis fortunae testimonium; imo forsitan ab Ibice crebro casu saepius unicorni, fabula, etiam Sibiriae populis nota, de Monocerote montano, ex parte oriri potuit. — Utique ex istis apparet, quam plena discriminis & laboris sit hujus animalis venatio, quae vix nisi hyeme succedit, insidiisve circa saxa salsuginosa ab Ibice frequentata dispositis. — Ab iisdem accepi gregibus ad summum denariis incedere Ibices; femellas esse minores, neque majora sesquidodrante cornua, parvulumque aruncum gerere; parere sub finem demum Maji, hoedosque fusci coloris nasci; aestivum adultorum pilum esse brevem, rufescentem, capreae pelli similem. — Appellabant seniorem Hircum *Tæghé* vel *Teké*, capram Ibicis *Himae*, hœdum *Bitschinjä*; quae voces corruptae videntur, ortae nominibus quibus Mongoli & Calmacci Ibicem pariter & domesticum Caprum *Takja*, Capram *Jamà*, hœdum *Essigä* vel *Idshigä* vocitant. Mongolica appellatione (*Takja*) etiam Chinenses utuntur, apud quos ut & hodie inter Turcas Ibicum cornua pro elateribus arcuum bellicorum celebrata & apprime requisita sunt [k]), ipsaque eorundem rasura in medicos usus servatur, ad suffumigia pro fœminis, etiam Calmaccis laudata.

Senio-

k) Per Ἰξάλων αἰγα Homeri, e cujus cornibus fabricatum arcum Poëta describit, antiquissimum hunc in oriente usum fuisse, & simul sine dubio isto sub nomine Ibicem intelligi debere, constat. Aegagri enim cornua, tenuibus vaginis, ad hunc usum debilia sunt.

Seniores Ibices, ut e descriptione perspici potest, magis magisque nigrescunt collo, cruribus, auctoque Arunco; in quo convenit illis cum Musimone, aliisque animalibus v. gr. Antilope Cervicapra *(Fasc. I.)* nobis descripta & Cervo Elapho, qui in extrema aetate sensim, praecipue circa caput & armos, nigrescunt, posterior tum quoque juba circa cervicem & armos aborta horridus, & talis, qualem *Hippelaphum* ARISTOTELES, *Tragelaphum* PLINIUS appellarunt, & circa Phasin amnem tantum generari putarunt, quum tamen ubique annosi tales evadant, neque, cum BEFFONIO (*hist. nat. Vol.* 23. *p.* 235. *seq.)* pro peculiari varietate sint habendi.

Ibicem, licet Europae in alpibus vivat, pauci descripsere Zoologi, neque completa ejus historia dici potest. Iis quae GESNERUS habet, vix quidquam adjecere recentiores, donec BUFFONIUS juniorem Ibicem descripsit atque, uti supra exposui, confudit potius hujus animalis historiam & intricatam reddidit, quam illustravit. Neque Icon quam dedit laudanda est, in *Encyclopaedia* gallica alienis cornibus adfictis male correcta; nullaeque omnino bonae extant, ne inter *Ridingerianas* quidem, quippe quae potius Aegagrum referre videntur. In *Ichnographia Vivarii* cujusdam, ni fallor Viennensis, quae apud Iconopolas Germaniae vulgo prostat, Ibicis iconem inveni reliquis omnibus praestantiorem, aestivum habitum exprimentem; attamen & illa proportionibus, praesertim cornuum magnitudine, aliquantum peccare videtur. *Museographi* passim tantum partem Ibicis, scilicet cornua, delinearunt, uti Descriptor *Musei Moscardini*, atque OLEARIUS. — Itaque novam praesto Iconem ad naturam exaratam, in qua praesertim annosum, quem habui, Ibicem expressi, suppleto, quod praefractum erat, cornu. Descriptionem quam potui plenissimam dedi, sed quum exenterata ad me pervenerint animalia, Anatome addi non potuit; Eam vero interim BUFFONIUS habet.

DESCRIPTIO
IBICIS SIBIRICI.
Tab. III.

Magnitudo paulo infra Muſimonem; *facies* hircina, & omnia robuſtiora, pedes humiliores, & armi praeſertim, totaque prora & Cervix muſculoſiora ſunt.

Caput hircinum breve, roſtro craſſo, compreſſo, ſubarcuato, verſus frontem compreſſius adſurgente, fronte verticeque elatis, villoſiſſimis.

Nares ſolo margine, anguloque commiſſurae ſeu ſepto nudis nigris; *labium* ſuperius ſulco arguto bipartitum, utrumque ad marginem uſque piloſum, pilis verſus marginem proſtratis, in mento inſtar vorticis divergentibus. *Myſtaces* plane nulli, pili rari in mento ſparſi.

Labia uſque ad inciſores margine papillis dentata, intus verſus buccam echinata. *Inciſores* dentes anguſti, intermedii quatuor ſubaequales, longiores; extimi convergentes, pauloque minores. In ſeniore omnes maxime detriti.

Pili per dorſum roſtri adſcendentes, per latera defluentes ad aruncum, in fronte longiores, verticoſe ſparſi; ad canthum anticum oculi diſcordia divergentes ſurſum deorſumque, & occurſu villorum frontis efficientes *ſuturam* a cantho ad cornua falcatam.

Aruncus a mento (ad 2″. 4‴.) deterſus, verſus gulam dilatatus, ſparſior hirtusque, ſub media maxilla pendulus, in ſeniore ad 8″. 6‴. in juniore ad 5″. longus, conſtans caeſarie conſiſtentia equinae jubae ſimili, nigra, in juniore ad baſin canis circumfuſa.

Oculi minuſculi; *ſetae* nigrae, reclinatae ſupra infraque per orbitam ſparſae. *Palpebra* ſuperior in medio tantum pilis nigris confertim ciliata. *Sinus* ante oculos plane nullus.

Aures



Aures mediocres, villosae etiam intus, nisi medio cavo, ubi tricarinatae. *Vertex* atque frons circa cornua villis longissimis, hirtis, in fronte 2″. 4‴. in nucha tripollicaribus.

Cornua gryseo-nigricantia, basi aequaliter truncata (*TAB. V. fig.* 4.) retrorsum falcata, aequaliter divergentia, extremo apice paululum introrsum declinato, compressa, magis subtus; *dorso* crassiore, planiusculo, *nodis* transversis, prominentissimis, convexis quasi articulata, caeterum obsolete rugosa, longitudinaliter striata; latere exteriore planiora, extremitate compressiora, laevioraque. *Nodi* in *juniore* utrivis cornuum seni, tres inferiores prominentissimi, reliqui obsolescentes, a basi per duas tertias longitudinis circiter dispositi intervallis inaequalibus. — In *senioris* cornu superstite (*TAB III.*) nodi 13, sex inferiores confertiores, rugiformes, superiorum plerique convexi, extremitate vix ad $\frac{1}{5}$ laevigata; dextrum huic cornu praefractum, superstite trunco 7″. longo, obtuso callo terminato, sexrugoso. — In *alio* cornu Ibicis (quo majora non vidi) per arcum 2′. 9″. 5‴. aequante, figura *TAB. V.* ab interiore latere expresso, nodi transversi sexdecim, ad exteriorem angulum praerupte terminati — In *alio*, longo 2′. 6″. 5‴. nodi octodecim transversi, argutae rugae similes, prominentissimi, & obsoleti quatuor versum apicem.

Cervix robustissima, cum scapulis, armis, juguloque toto, villis longioribus, laxioribusque vestita. *Thorax* magnus, valde compressus.

Artuum posticorum femora vix armis carnosiora; *antici* robustissimi ad sustinendos saltus. *Pedes* breviores, quam in Musimone, crassiores, articulis robustissimis rigentes. *Divisura* pedis antice usque ad phalanges continuata, ut ungulae anterius late divaricari queant. *Ungulae* breves, ad calcem *plica* brevi, validissima, nuda transversim frenatae, aequaliter detruncatae, fortissimae, subtus contritae, nigricantes, praeter marginem corneo-flavicantem; *anticae* majores. *Spuriae* verruciformes, extus planae, majores & planiores in posticis pedibus.

 Cauda

Cauda breviſſima, ſubtus late nuda, caeterum ſetis longis jubata, baſi lateribusque alba, ſupra & extremitate atra. *Sinus* ſub cauda lunatus, (ſupra anum in area nuda triangulari medium, conſtrictum) verſus ſacrum extenſus.

Antra inguinalia plane nulla, ſed femorum interna facies, totumque hypogaſtrium villis longis hirſuta, praeter *areolam* geminam nudam ante ſcrotum, utrinque *papilla* notatam. *Scrotum* totum albo piloſum, ſpithamali ab ano diſtantia.

Vellus hirtum, extus rude, vere caprinum, non ut in cervis undulatum, aequale tamen, intus *lana* dilute cinerea, molliſſima, copioſa denſatum. Subtus lanugo parcior, ſed pili longiſſimi, ad ſternum ſtricti, laeves, tripollicares; in alvo & inguinibus fere quadripollicares; at in tergore quaſi detriti, nec 2″. 4‴. altiores, verſus poſtica paulo breviores. In nucha & cervice villus tripollicaris juniori, ſeniori fere quadripollicaris. Caudae pili longiſſimi in juniore 3″. 4‴. ſeniori 4″. 4‴. In pedibus pili ſtricti quidem & rigidi, attamen fere pollicares.

Color in *juniore* per caput, collum, dorſum, latera, & artus externe ſordide & obſolete gryſeus, *linea* ſpinali nigra obſoleta; poſtica dilutiora, cervix & armi pilis fuſcis immixtis. *Subtus* truncus & artus intus alba, itemque clunes, caudae baſis, pedes extremi, extremum labii inferioris & ſuperioris margo reſpondens. Mixtim nigricat: baſis labii, margo aurium anticus, tractusque longitudinalis in gambis omnium pedum antice. *Atra* ſunt: aruncus, cauda, macula quadrata antibrachium ſupra genu fere totum occupans.

In *ſeniore* nigricant immixtis gryſeo-canis pilis: area magna lunata baſin roſtri, e regione arunci, cingens; baſis labii inferioris, margo aurium anticus; jugulum inter armos, faſcia utrinque ſecundum ſternum excurrens & ſpinalis ſtriga, ad caudam non perducta, obſoletior. *Aterrima* ſunt: Antibrachium ad medietatem, pesque extremus totus, niſi quod gambae poſtice albae, & litura albida utrinque ad genu. *Faſcia* nigricans femur & tibiam

biam antice ab iliis legit, calcaneumque fere amplectitur; hinc pes extremus totus antice & exterius aterrimus, postice longitudinaliter candidus. *Clunes* circa caudam albae, minus late tamen, quam in Argalide. Reliqua ut in juniore, nisi quod caput totum immixtis pilis nigrescat. *TAB. III.*

MENSURAE.

Pondus senioris sine interaneis, quatuor pondo russica seu CLXXVI. Libras medicas cum dimidia aequavit. *Junior* alvo itidem & thorace exenteratis paulo supra CXXX. Libras pendebat. *Cornu* sinistrum prioris ad caput detruncatum octo Librarum pondere fuit.

Mensurae junioris integri sequentes fuerunt:

Longitudo tota a summo rostro ad anum	—	4′.	2″.	6‴.
— capitis a summo labio ad verticem	—	0.	10.	4.
— a summo labio ad basin cornuum	—	0.	8.	3.
— narium — —	—	0.	1.	3.
Distantia inter nares —	—	0.	0.	5.
Latitudo labii superioris infra nares	—	0.	0.	9.
Circumferentia oris —	—	0.	5.	0.
A summo labio ad canthum oculi	—	0.	6.	2.
Fissura palpebrarum —	—	0.	1.	4.
A postico cantho ad aures —	—	0.	2.	9.
— ad basin cornuum —	—	0.	1.	6.
Distant aures a cornuum basi —	—	0,	1.	4.
— cornuum bases inter se —	—	0.	1.	1.
— aures per verticem —	—	0.	2.	10.
— — per gulam ducto filo	—	1.	0.	0.
— oculorum canthi filo —	—	0.	4.	4.
— — circinno —	—	0.	3.	10.
Longitudo cornuum per arcum	—	1.	6.	6.
Subtensa eorundem —	—	0.	11.	6.

Distan-

Distantia inter apices — —	0'.	9''.	11'''.
Circumferentia basi — —	0.	7.	6.
Latitudo basi — — —	0.	2.	5.
Craſſities item — — —	0.	1.	11.
Longitudo aurium ad verticem —	0.	4.	2.
Circumferentia roſtri ad nares — —	0.	8.	2.
— capitis ante baſin cornuum —	1.	8.	2.
— aurium baſi — —	0.	5.	0.
Eorundem latitudo in medio — —	0.	2.	11.
Circumferentia colli — —	1.	5.	8.
— thoracis ad armos — —	3.	9.	0.
— — in medio trunco —	2.	8.	9.
Axis perpendicularis thoracis — —	1.	3.	10.
Altitudo animalis antica, a ſpina ad calcem —	2.	5.	2.
— — poſtica — —	2.	8.	2.
Longitudo humeri — —	0.	7.	10.
— brachii — — —	0.	9.	8.
— gambae ad phalangum artic. —	0.	5.	0.
— phalangis ad articulum ungulae —	0.	1.	6½.
— ab articulo ungulae ad apicem —	0.	2.	7.
Altitudo ungularum antice — —	0.	1.	4½.
Longitudo per ſoleam — —	0.	1.	10.
Ungularum ſpuriarum longitudo —	0.	1.	4.
— latitudo ſumma — —	0.	0.	10.
— craſſities eorundem — —	0.	0.	6.
Circumferentia armi ad cubitum —	1.	2.	4.
— antibrachii ſuperius — —	0.	9.	4.
— — ad genu — —	0.	5.	0.
— ipſius genu — —	0.	5.	9.
— gambae — — —	0.	4.	0.
— bulbi pedis — —	0.	5.	4.
— pedis infra ung. ſpurias —	0.	4.	5.
— ungularum baſi — —	0.	6	2½.

Circum-

Circumferentia ungularum per ambitum	—	0'.	6''.	11'''.
Longitudo femoris —	—	0.	8.	3.
— tibiae — —	—	0.	9.	10.
— gambae posticae —	—	0.	8.	3.
— phalangis usque ad ungul. artic.	—	0.	1.	10.
— ab articulo ad apicem ungulae	—	0.	2.	4.
Altitudo ungularum antice —	—	0.	1.	3.
Longitudo per soleam —	—	0.	1.	10.
Ungularum spuriarum longitudo	—	0.	1.	6.
— — latitudo summa	—	0.	0.	11.
— — crassities —	—	0.	0.	4⅔.
Circumferentia femoris —	—	1.	4.	4.
— tibiae ad genu —	—	1.	1.	8.
— gambae posticae —	—	0.	3.	10.
— bulbi pedis seu suffraginis	—	0.	5.	2.
— pedis infra ung. spurias	—	0.	3.	11.
— ungularum ad coronam	—	0.	5.	2.
— — per basin insistentem	—	0.	6.	0.
Longitudo caudae sine pilo —	—	0.	5.	0.
Ejusdem latitudo basi —	—	0.	1.	10.
— circumferentia fere —	—	0.	4.	0.

Senioris, qui dissectus in partes ad me pervenit, propter eandem rationem mensurae non poterant explorari; magnitudo tamen e sequentibus mensuris comparatis patebunt;

Longitudo capitis —	—	0'.	11''.	6'''.
— cornuum per arcum —	—	2.	5.	5.
— — per subtensam —	—	1.	2.	1.
Eorundem circumferentia basi —	—	0.	8.	0.
Circumferentia rostri prima —	—	0.	9.	7.
— ad oculos —	—	1.	4.	5.
— capitis — —	—	1.	9.	9.

In SCELETO costae 13. *Vertebrae* lumbares 5. Sacri 4. caudae 13.



OVIUM
DOMESTICARUM VARIETATES ASIATICAE.

Animalium domesticorum nonnullas species Naturae plerumque contraria hominum cultura, pabuli locique conditione & indole cœli adjuta, vel per coacta connubia ita permutavit, formasque primigenias, ne colores dicam, alienavit, ut hodie corruptam & deformem speciem propagantes varietates passim pro distinctis speciebus a judiciosis quoque methodicis recenseri videas, nulloque saepe modo e tot adeo diversis varietatum formis genuinus *speciei character* vere confici possit. Sic inter Columbarum domesticarum artificiis variis, immo adulteriis generatas stirpes, quae infinita varietate commiscentur atque ludunt, constantiores KLEINIUS, BRISSONIUS, quin ipse LINNÉUS in varietatibus delendis alias castissimus, imo saepe nimius, in species erexerunt. Sic jam Canes, omnium animalium maxime hominibus familiares, & quos nullus orbis peregrinatoribus exploratus angulus in fero statu hucusque nativos obtulit [1]), tantum inter se differunt, ut similiores jam sint reliquae canini

1) Equidem naturali quadam sympathia, effluviorumque amore homini amicus & fidelis est Canis, ut ob hanc rationem ab initio rerum homini comitem fuisse, nec ullibi in natura ferum relictum, suspicari quis possit. Mihi vero probabile videtur Canem familiarem esse stirpem hybridam e connubio affinium ferarum, hominis cura educatarum, initio ortam & ob utilitatem deinde multiplicatam. Videtur inde facilius explicari posse summa inconstantia formae, qua Canes omnia animalia domestica vincunt, pluresque & magis discrepantes varietates produxerunt, quam ex ulla animalium specie qualicunque cultura sperari fere possunt. Forsan tamen serior aetas in Africae interioribus desertis feros Canum familiarium parentes deteget, si fida sint quae de *Mebbia* citat KOLBIUS *itin. p. 152.*

canini generis *ferae ſpecies*, quam Canum una varietas alteri. Eodem fato in multas formas depravata Arietis feri domeſtica progenies recentioribus quoque Zoographis multiplicandarum ſpecierum anſam dedit. Non ſolum enim ſpontaneum animal, uti ſupra expoſui, pro diſtincta ſpecie inter Capras a LINNÉO, BRISSONIOQUE recenſitum fuit, ſed in domeſticis quoque Ovibus recenſendis e ſpecie genus & e varietatibus ſpecies fecerunt iidem, certatimque diſtinxerunt Ovem laticaudam, longicaudam, piloſam Africanam, Guineenſem, Strepſicerotem, quemadmodum etiam Capram ſyriacam ſeu Mambrinam, aliasque vulgaris Hirci deformatas proles ab eodem ſeparare viſum fuerat. — Haec, ut in Hiſtoria Ibicis laudavi, recte emendavit *Ill.* BUFFONIUS, neque ipſe unquam dubitavi Varietates iſtas, quarum plerasque propriis oculis inſpicere occaſio fuit, ab uno ſanguine ortum duxiſſe. Si tamen evidentiſſimae cauſae novis argumentis opus eſt, ea quidem greges ſuppeditabunt, quas Aſiae Nomades feliciſſime colunt, & circa quas obſervata quaedam addere animus eſt.

Quadruplex potiſſimum per borealiorem Aſiam *Varietas* lanigerae pecudis occurrit. *Prima* Europaeis, maxime Hiſpaniae atque Angliae gregibus forma ſimilis eſt, perque auſtraliores ipſius Ruſſiae regiones frequens colitur, *Tſcherkeſſicae* nomine vulgo nota; *Altera* omnem Ruſſiam borealem occupavit, Islandicis, reliquisque ſeptentrionalium terrarum ovibus ſtatura, brevitate caudae, rudique lana comparabilis, proprie *Ruſſica* dicta; *Tertia*, magnitudine ſaepe cunctis in orbe terrarum cultis praeſtantior, apud paſtorales populos totius Aſiae temperatae, ab Europae finibus uſque ad Sinas abundat & ſecundum gentes varie appellari ſolet, pinguedinis magno glomere loco caudae inſtructa. *Quartam* cultura, clima, & priorum, ni fallor, mixta connubia apud Bucharos atque Perſas progenuere. De ſingulis, praeſertim vero de tertia varietate agam, & brevitatis cauſa ubique primam *dolichuram*, vel longicaudam, alteram *brachyuram*, ter-

riam *ſteatopygen* vel pinguiclunem, quartam *mixtam* ſive Bucharicam appellabo.

Dolichura ſive *Tſcherkeſſica*, ſic dicta, *varietas* pulcra, in ſua gente, nobilique forma gaudet, habitu toto, cornibus, aequabilitate lanae, caudaeque longitudine Anglicis ovibus ſimillima [m]). *Caput* apta proportione, forma eleganti; *aures* erectae; *cornua* in arietibus magna, laevigata, angulis rotundata, interiore ad dorſum argutiore; feminis ſaepe lunata, & vervecibus rarius nulla. *Lana* rudis quidem, ſed uniformis, nullis intermixta pilis, quaeque mixtura exoticorum arietum, immo doctiore cultura in pretioſiſſimum vellus tenuari poſſe non modo promittit, ſed etiam periculis paſſim inſtitutis confirmavit & apud Caucaſi accolas tenerrima ſponte naſcitur per felicioris climatis temperamentum. *Cauda* praeſertim arietibus, ut in Ovibus Indicis [n]), longiſſima, veſtigia paene verrens, lanata, extremo quaſi leonino flocco exornata, & vigenis ſaepe vertebris compoſita. Indoles huic varietati omnium fere mitiſſima, a naturali feritate plane aliena, quam cum pilo exuiſſe videtur omnem, licet forma minus a Muſimone degeneraverit, quam pinguicaudae Oves; & tamen hae propter campeſtre vitae genus feritatis plus ſervarunt. Coluntur dolichurae Oves, albo plerumque colore, per totam illam Rutheni Imperii regionem Europaeam, quae ad auſtrum Occae fluvii jacet, ut & in Polonia finitima & apud paſtorales gentes Caucaſi. Easdem Arabes praeſertim paſcunt [o]), & ſimiles pars occidentalis Mauritaniae alit. Vidi olim Maroccanas,

m) Oves in Anglia vulgo cornutae in utroque ſexu; feminis & vervecibus cornua lunata, capiti adpreſſa, vulgo ſupra aures, quibusdam & infra easdem orbitis circumflexa; arietibus ſpiraliter producta. Dantur tamen & excornes, quas *Nat-Sheep* vocant.

n) Buffon, *hiſt. nat. vol. 23. tab. 34. 35.*

o) In Syria circa Haleb praeter peculiare genus ovium pinguicaudarum, dantur quae vulgo Arabicae (*Beduin-ſheep*) audiunt, a majoribus Anglicis nullo modo diverſae, niſi quod *caudas paulo longiores* & craſſiores obtinent. Russell *natural hiſt. of Aleppo p. 51.* Longicaudas oves jam Romanis cultas fuiſſe e Columella conſtat, ubi (*Lib. VII. cap. 3*) ſigna boni arietis exponit, quem prolixa cauda jubet eligere. At Varro (*Lib. II. cap. 2.*) vult obſervari, ut ſint arietes caudis in Italia prolixis, in Syria brevibus.

canas, quae ſunt facie torvae, vertice hirto, auriculis pendulis, lana admodum larga onuſtae, caudis elongatis praeditae. Et harum ferme ſimiles in Ericetis Epiſcopatus Monaſterienſis Germaniae olim vidi, a Flandrica forte, & ipſa exoticae originis ſtirpe oriundas.

Cum iſtis ſola longitudine caudae convenit Indica, eademque *Guineenſis Ovis*, quam BUFFONIUS *(l. c.)* optime delineavit, alias magnitudine, forma tota, piloque lanae copioſe intermixto ſimilior *ſteatopygis*, quas infra deſcripturus ſum. Et hanc quidem varietatem arida deſerta Africae ſub ardentiſſimo ſole generaſſe videntur, quippe praeſertim in Eremo ad meridiem Atlanticarum alpium [p]) & in Guinea abundans [q]), unde tamen in Americam calidiorem quoque translata nihilo mutata eſt, & plerumque excornis, pilo maximam partem loco lanae veſtita propagatur.

Agni Ovium longicaudarum Tſcherkaſſicarum vellere plerumque elegantiſſime undulato vel circinnulato naſcuntur. Quos, ut pulchritudine augeant, Ucraniae atque Podoliae Ruſticis in uſu eſt, lintea veſte inſutos, quotidie tepida aqua perfundere, laxando ſubinde pro incremento animalculi veſtem, ita tamen, ut corpus apte ſtringat. Hoc modo ſuccreſcens primis poſt nativitatem ſeptimanis, tenellum vellus pulcherrimis circinnis corporique adpreſſis contorquetur, quod ubi ad ſperatam elegantiam pervenit, caeſo agno pelles dat pro veſtimentorum uſu ſatis venuſtas.

Ruſſia borealis, licet lanigeris gregibus minime favens neque abundans, peculiarem tamen alit Ovium *varietatem* BRACHYURAM, quae ut dixi, notis variis cum Islandicis atque Norvegicis convenit. Forma capitis, auribus erectis, altoque vellere

 prae-

p) In deſerto Saharae Africae ovium genus frequentiſſimum eſſe altitudine fere Damae, vellere caprini fere pili ſimillimo. SHAW *Voyages* (*edit. gall.*) *Vol. I. p. 312.*

q) In Guinea duplicem coli varietatem ovium, alteram lanatam, caudis magnis, pinguedine fartis (forte adventitiam), alteram majorem, robuſtiorem, pilo caprino, carne ſapidiſſima, maxime vilem & vulgarem. *Nouvelle hiſt. de l'Afrique francaiſe par l'Abbé* DEMANET (*Paris 1767.*) *Vol. 2. p. 114.*

praecedenti quoque varietati ſimilis eſt; ſed lana admodum rudi, vix caprino pilo tenuiore, frequenti cornuum defectu, in femellis fere plenario, maxime vero cauda conſtanter ſpithama breviore ab eadem diſcrepat, & hac ultima praeſertim nota Islandicas refert [r]). Rariſſime contra in Ruſſicis ovibus *brachyuris* illa obſervatur cornuum luxuria, qua Islandicae celebrantur, & quam *ſteatopygis* noſtris ſatis frequentem eſſe infra videbimus. Colitur *Ovis brachyura* apud Ruſſos boreales, Fennones eorumque affines populos; per priores etiam Sibiriae illata eſt, ubique exilis, ſed paſcuis quibusvis contenta, In auſtralioribus ob parvitatem ubique poſtponitur dolychuris Tſcherkaſſicis, ſed maxime ſteatopygis multo magis corpulentis, larga adipe feracibus atque carne delicatioribus. Cum Ariete poſterioris facile generat, prolem ferens ſeipſa majorem atque nobiliorem, cauda ad baſin pinguedine pulvinata, verſus extremitatem macilenta inſtructam. Concipit etiam interdum ſponte ex adulterio Hirci domeſtici, unde proles matri parum diſſimilis, ſed copioſis pilis lanae intermixtis deterior. Aëris intemperiem in borealioribus fert optime, neque dubito illam in regionibus montanis, ubi nives minus alte jacent, per totam hyemem in paſcuis durare poſſe, imo robuſtiorem inde futuram, exemplo paſcalium Islandiae gregum, quarum admirandam Oeconomiam graphice expoſuit ANDERSON (*Nachrichten von Island p. 31. ſeq.*). Obſervavi quoque in temperatioribus, ubi paſcua montana ſuppetunt, ut v. gr. circa Uralenſis jugi promontoria aprica, majores evaſiſſe Ruſſicas oves & lanam meliorem induiſſe, quae impoſitis Tſcherkaſſicae ſtirpis Arietibus inſigniter emendatur, cum contra in depreſſis humidisque Ruſſiae borealioris miſerrimae ſint greges & vellere vix ad hirtos ruſticorum pannos utiles.

Sequi-

r) Islandicas oves polyceratas deſcripſit *Ill.* BUFFONIUS *Vol. 23.* Sed non omnes in Islandia oves plura duobus cornua habere, imo dari multas excornes, vel brevibus cornuum rudimentis inſtructas confirmat *Eggert* OLAFSEN und *Biarne* POWELSEN *Reiſe durch Island Vol. I. p. 102.*

Sequitur jam *tertia* Ovium *varietas*, quam STEATOPYGEM appello & de qua praecipue agere constitui. Haec forte omnium, quas in orbe terrarum excoluit humana industria, copiosissime multiplicata nunc est. Etenim gentes Nomadicae totius Asiae, Turcomanni, Kirgisi, Calmacci, Mongoli, inter quos non rarum est millenarias greges ab uno possideri, hanc solam pascunt, & inter praecipuas divitias habent [s]). Abundat haec eadem in Persia atque sola colitur Chinensibus [t]). Dantur quidem Oves pinguicaudae, sed diversae structurae atque ni fallor mixtae, in Syria, Mauritania, aliisque Africae regionibus; de iis vero seorsim infra sermo erit. Hic de illa varietate ago, quam prius nominatae gentes puram atque impermixtam alunt, quaeque talis in desertis Magnae Tatariae omnino per naturam pascuorum, soli, aquarum atque aëris prognata fuisse videtur.

Apud omnes istas gentes Oves steatopygae conveniunt *rostro* admodum simo & arquato, inferiore mandibula saepe superam excedente; *auribus* magnis, pendulis; *Cornibus* arietum magnis, in provectiori aetate versus latera in extensam spiram contortis, admodum rugosis atque angulatis, sequiori sexui interdum, vervecibus plerumque lunatis; *Corpore* praesertim versus postica obeso, terminato *massa* supra clunes pinguedinosa maxima, subdidyma, locum caudae occupante, subtus plane nuda & depili, formamque natium seu duplicis haemisphaerii referente, (*TAB. IV. fig.* 1. *b.*) in cujus incisura summa Coccyx plerumque brevissima vix tactu percipitur. Habet haec varietas *pedes* porro exili-

s) Uno saepe anno in unico Orenburgensi emporio ad CL. millia ovium, multoque major numerus in Fortalitio Trinitatis (*Troizkaja*) & ad Itin a Kirgisis redimuntur, & cum copioso Calmuccico pecore per Russiam mactantur.

t) Oves in Persia partim magnas esse, nasis simis, auribus pendulis, caudis 20 vel 30 librarum adiposis, ovibus Nomadum ad Occidentem atque Septentrionem Maris Caspii dispalantium similes. OLEARIUS *Itinerar. germ. p.* 568. *seq.* De iisdem KOLBE *Reise nach dem Kaap p.* 121. & *Memoires geogr. phys. & hist. sur l'Asie, l'Afrique & l'Amer. Tom. III. p* 85. — Per universam quoque Chinam pinguicaudas oves coli OSBEK *Reise nach China p.* 245.

exiliores, quam pro mole corporis, ſed macrochelos; *thoracem* magis gibbum; *ſcrotum* magnum, pendulum, *praeputio* quoque ſaepe inſigniter prominente, & *lanam* ſatis tenuem quidem, ſed hirtam, crebrisque pilis intermixtam, imo ſaepe his pauciorem, praeſertim in collo, ſub thorace, circa poſtica corporis & in *pulvinari* caudae ſuccedaneo. [u]). *Balatus* denique omnibus, praeſertim majoribus gravis & quaſi vitulinus, breviſſimus obſervatur.

In his quidem generalioribus, praeſertim deformatione caudae & auribus pendulis, greges omnes conveniunt, quas Nomades diverſarum Gentium Aſiae poſſident. Sed varias a temperie cœli, paſcuis, aliisque cauſis vel cultura apud varias haſce gentes mutationes paſſae ſunt & ad Ruſſos translatae patiuntur. In Tatariae magnae deſertis occidentalibus, a Volga uſque ad Irtin & Altaïcum jugum, paſcua maximam partem ſunt aridiſſima, abundant vernalibus plantis, acribus atque liliaceis; poſtea aeſtate, in elatis locis, quae maxime lanigerum pecus amat, praeter ſicciſſima gramina, ſtipas ſimiliaque, nil niſi Artemiſias amaras, aromaticas, Camphoroſmam & Salſolas ſucco & ſalibus abundantes ſervant. Ubique ſimul abundant lacunae natroſo, culinari, glauberianoque ſale efflereſcentes, & aquae in deſertis iisdem rarae, plerumque iisdem ſalibus fœtae ſunt. Quae quidem omnia ovium corpulentiae maxime convenire paſtores Europaei quoque norunt. — Accedit vitae genus & cultura: In locis videlicet maxime auſtralibus, vel ratione ſitus intermontani temperata hyeme gaudentibus cum gregibus & armento hybernare ſolent Nomades. Brumam ibi ſine omni fere cura, ſine tecto, niſi quod depreſſa loca vel arundineta praebet, pecudes ferunt, ſiccis aluntur caulibus, maximeque ſemivirente Abſinthio, quod in editis locis, vento nivem verrente, facilem victum ſuppeditat. Hinc verno tempore in laetiſſima pullulantibus plantis & floribus paſcua

u) Caudam nemo appellaverit, unde & Ruſſi nomen diverſum a ſolito ſua lingua adoptarunt & appellarunt has clunes ovium *Kurdjuk*, quod tamen nonniſi tataricum *Kuiruk*, caudam in genere ſonans, in ſpecialiori ſignificatu adſumtum eſſe videtur.

pascua movent domini [w]), ubi acribus primum plantis purgatur & curatur, dein sensim in borealiores deserti regiones compulsum, pecus diutius virente caespite gaudet, minusque solis ardore premitur vellere & pinguedine, per hyemem non multum imminuta, gravatum. Tum in pascuis, quae interdiu salinus pulvis a ventis agitatus, noctu rores saepe salsi condiunt, insigniter augetur corpulentia, quae per totam aestatem collecta in immensum crescit autumnalibus Salsolis atque Artemisiis accedentibus. Interea saepius viae plurimum conficiunt greges, dum castra, propter pabulum pecoris, mutant domini, longaque sa pe sine potu emetiuntur spatia, deinde quum ad lacunam pervenerunt, vel Hydreumata expurgarunt past res, aquis saepiuscule salsuginosis avidissime ingurgitantur; & quae sunt reliqua. Iisdem gaudent emolumentis, dicam, vel detrimentis agni, quos ut vere adulto g gnant oves statuto tempore admissis arietibus delectis cavent Nomades, dum hos alias in grege quidem liberos, sed subligatis centonibus genitalia tectos agunt [x]). Itaque jam a teneris, praeter congenitam corporis laxitatem, externis quoque causis, & lactis materni, quod nunquam emulgetur, abundantia, ad pinguem habitum disponuntur. Hinc oves omnibus hisce in regionibus nascuntur tantae, ut non raro pondus ducentarum librarum aequent, sola clunium pinguedine ad tringinta imo XL. libras pendente. Pulvinaris in his tanta moles, ut etiam animali quam-

w) Pulchre Nomadum Lybiae pastoriciam vitam descripsit VIRGILIUS, Tatariae populis simillimam, ubi canit:

— Diem, noctemque & totum ex ordine mensem
Pascitur, itque pecus longa in deserta, sine ullis
Hospitiis: tantum campi jacet. Omnia secum
Armentarius Afer agit, tectumque laremque
Armaque, Amyclaeumque canem, Cressamque pharetram.

Georgicor. Lib. III. v. 340. seq.

x) In mille oves XL. ad L. arietes numerari solent. Matrum foecunditas in universum tanta, ut plerumque geminos agnos pariant. Imo primo coïtu subligaculo liberati arietis impleta; ternos peperisse visa est. Oves in salsuginosis & maritimis pinguiores & foecundiores nasci in Italia observatum habet JONSTONUS *quadr. p. 56.*

incommoda inter ambulandum huc illuc fluctuet. Eadem vero, quamprimum a Nomadibus redemtae oves in interiora Russiae oppida deducuntur, mutato vitae atque pascuorum genere statim ad dimidium imminuitur, atque succedente tempore adhuc magis decrescit.

Circa Irtin fluvium nonnulli Kirgisiorum, quique ad Volgam in regno Casaniensi supra Samaram dispalantur Calmacci Stauropolitani, minorem harum ovium stirpem alunt, pascuis utique montanis, in quibus vagantur, salinarum ibi defectu, atque hyemali penuria diutius & ob nivis altitudinem durius premente satis evidenter imminutam, simul utroque saepe sexu cornibus mutilam. — Multo minores adhuc sunt, exiguumque pulvinar caudae & parum in universum adipis gerunt oves, quas Tatari circa Jeniseam pastoriciam vitam agentes & gens Buraetorum pascunt in regione frigida, montana, plantis magis crudis, nulloque sale imbutis herbida, quaeque nonnisi rara loca salsugine efflorescentia, aquasve sale imbutas suppeditat, adeoque pastioni ovium omni respectu minus favet. — Mongoli circa Selengam degentes paulo majoribus pinguioribusque gaudent ovibus, quae tamen Kirgisicas mole nunquam adtingunt. Contra vero Davuria transalpina, licet frigida sit ad Orientem regio, maximos omnium, quos vidi domesticorum arietum gignit, etiam Kirgisicis vastiores, neque Musimoni europaeo quidquam magnitudine concedentes; attamen pulvinar illis exile, saepe vix gemino pugno majus, quodque raro decem libras pinguedine explet. Scilicet Absinthia [y]) & Salsolae istic minime abundant, & licet lacunae salsugine efflorescentes haud desint, non tamen adeo omne solum salsum est, & plantae praesertim regnant alpinae, leguminosae, inter quas alimenti copia eminent Astragali, maximeque Robiniae Caraganae pusilla varietas, quam avide depascitur pecus & inde admodum augeri observatum est. Juvat etiam, quod ibi loco-

y) In Ponto Absinthiis maxime pinguescere oves ALEXANDER *Myndius* apud AELIANUM prodidit.

locorum in apricis & saxosis montibus nives parcissimae, adeoque per totam hyemem parata gregibus nuda pascua. Unde igitur effectum est, ut oves hae, eodem victu gaudentes, quem sibi ferus Argali praesertim eligit, magnitudinem quoque eidem proximam acquisiverint; dum pinguedo praeternaturalis non in tantam molem adaugeri potuit, quantam salinae & amarae Tatariae occidentalis pastiones, ardentioresque soles generant.

Notabile quoque est Kirgisiorum pecus, quod in australioribus Sibiriae passim ad Russos quoque colonos translatum nunc educatur, licet vix mutatis pascuis, attamen cura inter Russos sueta, dum hyeme sub tecto continetur, calidis curatur, aquam loco nivis pro potu accipit & a sale arcetur, admodum pinguedine minui, valetudinarium fieri, maximeque uropygio decrescere (Vid. *TAB. IV. fig.* 2.), quod tandem in prole a talibus generata vix pugni magnitudinem servat, mutica tamen semper manente cauda, neque extra pinguedinem excrescente, nisi russicae stirpis caudati Arietes imponantur matribus.

Sequitur ex istis deforme istud *pulvinar* sive uropygium, quod in locum caudae apud hanc varietatem Ovium successit, maximeque constantem ejus characterem praebet, superfluae generationi pinguedinis ortum debere, atque in campis salsuginosis Tatariae occidentalioris primam patriam habuisse. In genere videmus certas corporis partes, illas puto praesertim, in quibus lentior sanguinis circulus obtinet, collectioni pinguedinis in textu celluloso maxime favere. Hinc circa renes & in mesenterio pariter ac Omento plurimorum animalium, ideo quod arteriae harum partium rectangulo sanguinem dirigunt, arcubusque communicantibus impetum sanguinis minuunt, praecipua moles adipis coacervatur. Similis est ratio, quae circa collum & axillas animalium pinguedinem accumulat, & in pinguibus animalibus circa clunes & posteriora tergoris crassior semper colligi solet adeps. Praesertim vero in ovillo pecore naturalis obtinet tendentia adiposas particulas in posteriora circa renes atque uropy-

 gium

gium deponendi, eo quidem diſcrimine, ut ad renes concreſcat ſebum durius, circa caudam vero pinguedo confluat mollior, tenuior, fere butyracea, in culinario uſu, & coriariis tantum adhibenda, pro candelis inutilis; unde corrigendi ſunt qui putarunt Ruminantia animalia ſolum ſebum generare, adipem molliorem nunquam.

Orta illa ſemel circa caudam collectio pinguedinis, veluti genialis morbus, per generationes ſenſim adauctus fuit. Ipſa extrema pars caudae hinc ſenſim, quemadmodum in aliis quoque partibus, pinguedine ſuffocatis exempla habent Obſervatores Medici, a ſuperabundante circa ejusdem baſin adipis colluvie abſumta vel intercluſa articulatim periit. Itaque hodie in Ovibus ſteatopygis cauda vera nulla ſupereſt, ſed tantum Coccyx tribus quatuorve conſtans vertebris, quarum proceſſus transverſi apice quaſi colliquati ſunt, & extremae corpus apice craſſo, veluti abrupto, obtuſe ſubcapitato ſeu ut ita dicam circumliquato terminatur, aperto indicio extremas non intermedias intercidiſſe vertebras. In ea deinde prole, quam raptae vel emptae Ruſſicae oves in Nomadum gregibus ſub pinguiclune Ariete generant, cauda oſſea multo ſolet eſſe perfectior, vertebris decem vel duodecim conflata, quarum dimidius numerus proceſſibus transverſis inſtructus eſt, extremae ſenſim his carent & in exilem apicem adtenuatae deſinunt. Iisdem pinguedinis ſatis inſignis moles baſin caudae, ſubtus nudam, oblongata forma circumdat, extremitas vero caudae appendiculae inſtar tenuis & undique lanata pendet. Qualem ſtructuram etiam infra in Bucharicis ovibus videbimus & apud Kraſnojarenſes Tataros non raro obſervatur; quamque GMELINUS male credidit omnibus agnis Varietatis ſteatopygae naturalem eſſe [z]). Poterit forſitan non ſine fundamento concipi ſimilem initio conformationem mutilis iſtis ſteatopygis ovibus ortum dediſſe, dum forte extremitas illa caudae, pin-

z) *Nov. Comment. Petrop. Vol. V. p. 343.* ubi brevis & inſufficiens Ovis ſteatopygae deſcriptio & hiſtoria, cum obſcura Icone data eſt.

pinguedine non loricata, a frigore laesa aliove casu corrupta periit, atque mutili facti arietes vitium deinde propagarunt. Sic enim certo exemplo mihi constat vitium conformationis in rostro, cujus in *TAB. IV. fig.* 1. *d.* exemplum addidi, nasum scilicet cartilagineum quasi infractum & sub gibbere ossium collapsum, per Arietes propagatum fuisse. Videtur etiam haereditario vitio orta varietas ovium dorsali tubere insignis, quam apud Persas magna cura ali narrat I. BELL (*l. supra cit. vol.* 3. *p.* 161.) Et Canum varietas indica, quae cute plane depili jam satis singularis est, insuper saepius cauda prorsus orbata, vel exili verruca locum coccygis denotante instructa observatur, talisque propagatur. Similes quoque sui generant Gallinae uropygio & rectricibus destitutae; Et Feles amboynenses caudis brevioribus, veluti truncatis nasci prodidit VALENTYN (*Beschryv. van Oostind. p.* 269.)— Equum vidi Cantherium magnae staturae apud celebrem fabricarum metallariarum in tractu Catharinaepolitano possessorem *Alexium* TURTSCHANINOF, cui in superiori labro, sub ipsis naribus, quasi verruca utrinque magna prominebat, cum innato fasciculo setarum rigidissimarum, mystacem circinnatum symmetrice efformantium, quemadmodum *TAB. V. fig.* 6. expressum est. Is, si recte memini, simile parentis, sed minus evidens vitium in se auxerat, & si integer mansisset omnino filiis traditurus fuisset. Et quis innumera haereditariorum vitiorum, defectuum, morborum in homine atque animalibus domesticis exempla enumeraverit. Varia huc facientia monui in *Spicilegiorum Fascic. IV.* ubi morbum haereditarium in Gallinis pro varietate naturali inolitum exposui [a]).

Propagantur sic etiam *cornuum* vitia & difformitates, itemque (licet minus constanter) luxuria eorundem quoad numerum,

 quae

a) Ad excitatam descriptionem addendum mihi est, quod postea pervolvendo *Acta Upsaliensia* in *Vol. III. an.* 1730. *p.* 53. *art.* 11. invenerim, a *Kiliano* STOBAEO observatam fuisse in Gallina cristata cranii ollam in Exostosin quasi dilatatam, atque veluti carie hinc inde perforatam. —

quae in Ovibus ſteatopygis ſatis crebro obſervatur [b]). Non enim Islandiae frigidisve regionibus peculiares ſunt Oves plus quam duobus cornibus inſtructae. Dantur in Cornubia [c]), ubi tamen pleraeque oves excornes vulgo ſunt, & in calidiſſimis Orientis regionibus naſci; paſſim apud auctores exempla leguntur [d]). — Neque tamen omnino negaverim in forma numeroque cornuum mutandis, augendis, minuendisve clima conferre aliquid poſſe; namque excornes vaccas minorisque ſtaturae armenta, nullibi copioſius quam in borealibus frigidisque Sibiriae vidi; & itidem parvas & excornes in Islandia naſci ex ANDERSONIO *(l. c. p. 37.)* diſcimus. — Paſcua etiam, pabulique abundantiam multum & in cornua virtutis habere, egregio exemplo confirmavit *Graviſſ.* RAJUS [e]), boum ſcilicet Lancaſtriae & Suſſexiae, quorum priores cornua pulchra, magna, patentia, hi vero parva & ſima habent, immo ſi priores in Suſſexiam montoſam & aridam transferas, proles earum degeneres inquilinis fiunt ſimiles. Eademque diverſitas cornuum, ſimulque totius formae & molis, inter pulcherrima Ucraniae atque Tatariae armenta, pinguibus paſcuis laeta, & miſere paſtas Ruſſorum Septentrionalium & Fennonum buculas obtinet. — Ante omnia vero paſtorum cura, caeteris paribus, per lectas optatiſſimorum arietum matrumque copulas, uti in expolienda tota forma atque lana, ſic potiſſimum

b) Ovium varietas ſolito major, loco lanae piloſa, & conſtanter quadricornis, ſuperioribus cornibus caprinis, inferioribus ſpiralibus arietinis, quae veroſimillime e borealibus (forte Islandia) adlata fuerat, formam & numerum cornuum propagare viſa eſt in vivario quodam Angliae LEIGH *Deſcription of Lancaſhire p. 12.*

c) HEATH *hiſtory of the Islands of Scilly p. 295.*

d) Jam OPPIANUS cecinit: Eſſe oves rufas extremae in finibus Cretae, In humili terra Gortynide quadricornes: Lana purpurea — denſa neque tenera, ut prope capris ſimiles ſint *Cyneget. Lib. II. verſ. 377. ſeq.* Inter Syriacas ſive Angorenſes capras quadricornes dari SCALIGER, & in Italia oves pluribus cornibus inſtructas naſci GESNERUS prodidere. Ioppae in Palaeſtina viſum arietem quadricornem, & ſexcornem in Rhodo inter greges, narrat *Peregrinus in Jeruſalem (germ. ſermone edit. Norimb. & Viennae* 1735. 4.*)*

e) *Philoſophical Letters between the learned* Mr. RAY *and ſeveral of his ingenious Correſpondents (London* 1718. 8.*) p.* 345.

tiſſimum quoad cornuum mutationem & figuram plurimum conferre poteſt. Et hoc modo potiſſimum ortam fuiſſe varietatem Ovium Striphocerarum quas, antiquioribus indictas, primus obſervavit BELLONIUS, in Ida monte Cretae gregarias, & pro Strepſicerote veterum [f]) habuit. — Hinc etiam apud Mongolicam gentem caprae utplurimum naſcuntur excornes, quia Hircos tantum mutilos admiſcent gregi, ne petulci inter ſe pugnando incommodi ſint, invicemque vulnera miſceant. Contraque in ovibus obſervatum eſt a matribus cornutis, naſci cornutam prolem, licet excornis aries pro patre fuerit; utroque vero parente mutilo etiam agni mutili generantur; compluribusque cornibus inſtructi ſemper utrumque parentem valde cornutum habuiſſe dicuntur.

Ego inter Kirgiſicos Arietes quadricornes & quinquecornes vidi, neque inſrequentes ii ſunt; rarius occurrere dicuntur ſexcornes, quos mihi videre non contigit; pluribus inſtructos cornibus dari ne audivi quidem. Quadricornes nuſquam copioſiores, quam inter greges Tatarorum ad Jeniſeam naſcuntur. Sunt autem plerumque in hoc numero cornua ſitu & forma ſatis ſymmetrica, quaſi radiatim e cranio prodeuntia, antrorſum leviter arcuata, vix pedalis longitudinis, quemadmodum Iconiſmis *TAB. IV. fig.* 2.*b.* & *TAB. V. fig.* 5. expreſſum eſt. Quinquecornem vervecem Kirgiſicum inſignis magnitudinis habui, cui cornua frontalia erant compreſſa, rugoſa, erecto-arcuata, leviterque torta, 6 pollicum longitudine; a ſiniſtro latere cornua duo ad

f) Ego quidem aliter erraſſe me fateor, dum credidi (*Spicileg. Faſc. I. p. 10.*) BELLONII *Strepſicerotem* eſſe *Antilopen ſcythicam* ſive *Saigam*, quam non ultra Beſſarabiae deſerta in Europam evagari nunc conſtat. Didici poſtea e cornibus mihimet viſis, qualiaque in Hungaricis ovibus diſſerte deſcripſit BRÜKMANNUS *Epiſtol. itinerar. Cent. I Epiſt. 36. p. 8. tab. fig. 2.* vere dari varietatem ovium peculiarem, etiam in Pannonia nunc cultam, quae in utroque ſexu inſtructa eſt cornibus erectis, in ſpeciem trochleae contortis, compreſſo-canaliculatis, ſaepe ulnam cum quadrante longis, uti a *Brükmanno* optime delineatum ſiſtitur. BELLONII iconiſmus Striphocerae ovis ad GESNERUM, ALDROVANDUM & JONSTONUM tranſiit.

ad basin frontalis ejus lateris ex occipitio orta, parallela, supra aurem reclinata, subarcuata, frontalibus laeviora & vix quinquepollicaria: ex his anterius extremitate cultrato-truncatum. A Dextris eodem situ cornu solitarium, sex pollices longum, sinistro truncato simile (Vid. *TAB. IV. fig.* 1. *c.)*

Aurium situs, uti forma capitis, in steatopygis Ovibus aeque constans est ac in Guineensi varietate; duplici vero modo inflectuntur, vel antrorsum, ita ut capiti longitudinaliter adplicatae sint *(TAB. IV. fig.* 1. *d.* 2. *a)* vel deorsum versus terram pendulae, & in hac varietate semper majores atque flaccidiores esse solent aures *(fig.* .. *a. c.)*. Prior situs aurium etiam in capris Nomadum observatur & in animalibus domesticis admodum solemne apud nos vitium est [g]).

Inter Oves Kirgisicas praesertim & Calmaccicas multae occurrunt, quae sub collo, itidem uti Guineenses, pendulas habent *carunculas* geminas, *(fig.* 1. *d.* 2. *a.)* quas Latini medio aevo Noncolas appellarunt, Russis eodem, quo in aures feminarum (Sergy) veniunt nomine. Similes sunt mamillae vaccinae, sesquipollicares, digiti crassitie, instar intestinuli semipleni molles, paene nudae, vel raro villo tectae. Observantur in utroque sexu, immo & in Capris earundem gentium vulgares satis sunt, relaxatis verrucis cutaneis forsitan tribuendae [h]).

Quemadmodum steatopygae ovis carnium & adipis quantitate omne pecus Europaeum longe superare solent, ita nulla varietas ad *velleris* culturam pejor utplurimum est. Etenim in omni Asia vellus hirtum & pilis immixtis abundans habet; Kirgisiorum

g) Pekini etiam feles habentur dependentibus auribus, simul pilis promissis atque candidissimis, quae in deliciis virginum sunt, sed muribus insidiari nolunt. Non tamen desunt aliae feles, quae muribus perniciem struunt NIEUHOF *Legat. batav. Part. II. p* 108.

h) Signum boni Capri esse, cui sub maxillis binae *verruculae* collo dependent COLUMELLA *Lib. VII. cap.* 6. itemque VARRO *Lib. II. cap.* 3. ponunt.

gisiorum praesertim ovibus pilorum saepe plus est quam lanae. Omnibus lana tophosa & intricata; in quibusdam, praecipue apud occidentales Nomadas, pili exsuperant & tegunt lanam, rudes, cervinorum fere instar undulati, copiosissimi in lateribus thoracis & subtus. Rarius circa posteriora & pulvinar caudae lana largior & rarior pilus; plerisque subtus, circa collum & uropygium meri pili nascuntur; quod ARISTOTELI teneritudinem pili a corii tenuitate locali derivanti, quum iis ipsis maxime pilosis ovium partibus tenuior sit cutis, minime favet [i]) Mihi potius primum omnium ad panniculi adiposi & cellulosae subcutaneae habitum diversitas pilorum referenda esse videtur; idque ferarum exemplo discimus, quae tanto pulcriore, tenuiore atque nitidiore fiunt vellere, quanto macriores sunt; itemque argumento animalium lardo subcutaneo instructorum, v. gr Suum, Phocarum, Ursorum, cet. quibus setae pro pilo nascuntur. Deinde cœli temperies plurimum hic valet; Sic enim in alpina regione Davuriae & ad Jeniseam, ubi pinguedo simul lanificio minus officit, longe molliorem lanam induit pecus, eoque tantum vitiosam, quod pilis copiosis, minus cultae indolis indiciis, impura sit. — In Kirgisicis ovibus causae pilosi habitus oppositae, quae Islandicas atque Guineenses, oppositi climatis alumnas, hirtas reddidere, alternis vicibus operantur: Aestate sitim cœli solisque ardorem summum in plano deserti aridissimi aequore, per repercussos

i) ARIST. *de hist. anim. Lib. III. cap. 10.* (e. vers. *Gazae*): Crassitudinis, tenuitatis, copiae & magnitudinis pilorum discrimina pro partium quibus adhaerent conditione atque pro cutis qualitate proveniunt. Fit enim magna ex parte, ut pili & duriores & crassiores cuti crassiore enascantur; plures autem longiores humidioribus locis atque cavatioribus (dummodo sint ad gignendum pilum idonei) prodeunt. Hoc idem de genere quoque tam squama munito, quam cortice, intelligere licet. Quae igitur molles suapte natura pilos habere solent, haec per usum pabuli melioris duriores incipiunt gerere; contra autem molliores paucioresque ea, quae duros copiososque habuerint, eadem scilicet illa ratione. Regionum etiam tempore aut frigore differentia est, ut pili hominum locis calidis duri, frigidis molles oriuntur. (Sed non norat *Aristoteles* in summo borea Lapponibus, Samojedis, Grönlandis pilos rigidos atque nigerrimos crescere).

cuſſos pallido limo radios auctum, nulla umbra defenſae patiuntur; Hyemem deinde in iisdem regionibus ſatis rigidam pariter in aprico, omnibusque tempeſtatum injuriis expoſitae ferunt. Itaque potius mirum, quod pilo non plane ſimiles Muſmoni ſint factae. Neque ſpes eſt ulla hanc varietatem unquam in uſum lanificii excoli poſſe ſic, ut pinguedinem caudae ſimul & magnitudinis praerogativam ſervet. Namque haec a patrum virtute pendent, & ſi alienae varietatis aries gregi maritus praeponatur, quod pro emendando vellere vel maxime neceſſarium eſt [k]), iſta quoque in nepotibus peribunt. Sique paſcuis, vel climate corrigendum ſit vellus, ſaltim pinguetudo negligenda erit. — Interim quae in adulta, de qua agimus, pecudum ſtirpe reprehenditur velleris conſtitutio, qua nonniſi ad Cilimata coactilia utile habetur [l]), eadem facit, ut agnorum pelles pulcherrimae, praeſertim quae atro ſunt colore, ad pelliceas veſtes maxime expetantur & in pretio ſint, teneantque primum poſt bucharicas, de quibus ultimo dicetur, locum; quippe non fugaci lana, ſed pilo rigidiuſculo, nitido, eleganter undoſo vel criſpato holoſericeae. Laudatiſſimae ſunt quas Kirgiſiorum atque Calmaccorum greges, nullo deteriores tamen quas agni Mongolorum reliquorumque Nomadum Sibiriae praebent.

Color

k) Singulare argumentum, quod patribus praeſertim natura cutis atque pilorum (tanquam excrementorum cutis) debetur, Equa praebet, cujus in *Itinerar. Vol. I. p.* 73. mentionem feci. *Color* ille erat lacteus; *pilus* tenerior, mollior multo quam equinus eſſe ſolet, & agni Calmuccici inſtar criſpato undulatus toto corpore, immo hyeme in veram lanam excreſcebat. Caput etiam ſupra oculos, & artus undulata. Juba caudaque conſtabat capillo in cirrhos circinnatos contorto. Undae velleris ubique corpus & artus ea directione ambiebant, qua in Zebra faſciae diſcolores. Parens hujus criſpus fuerat, ab admiſſario ipſe progenitus, quem ob ſimilem lanati velleris conſtitutionem in equiriis cæſareis Skopinenſibus ſervant; omnisque hujus progenies criſpam dicitur naturam referre.

l) Eſt & hirtae (lanae) pilo craſſo in tapetis antiquiſſima gratia: jam certe priſcos iis uſos *Homerus* auctor eſt. Aliter haec Galli pingunt, aliter Parthorum gens. Lanae & per ſe coactae veſtem faciunt Plin. *Lib. VIII. cap.* 48.

Color in Ovibus steatopygis frequentissimus est albus, deinde ater, denique brunneus vel rutilus. Nascuntur & maculosi crebro, ast rarius cani vel leucospodoidei. Vulgatissimum est, apud Calmaccos praesertim, integras videre greges ovium albarum, solo capite nigro, spadiceove maculato aut perfuso: quemadmodum in ducatu Norfolkiensi Angliae oves omnes faciem nigro imbutam & inquinatam sive irroratam habere memini. Etiam inter Kirgisicas oves frequentissimae sunt variegata facie vel discolore capite insignes. Et licet hoc inde praesertim oriatur, quod arietes (religione quadam) praesertim [m]) tales in grege sortiant, tamen obscura alia quaedam causa subesse mihi videtur. Phoenomena certe mutationis colorum in animalibus, qualia humanum quoque genus illustria suppeditat, adhuc inter Problemata Historiae naturalis haerent. Non dicam hic de exemplis alborum praeter naturam animalium ferorum, neque de spontanea metamorphosi colorum in multis animalibus, quae in temperatioribus colorem haud mutant, per effectum borealis hyemis, in candidum semper tendentis; sed domesticorum modo animalium in colore vicissitudines nunc loquor. Esse hic in *climate* aliquid, esse in *pascuis*, esse in *aquis* quaerendum, multa sunt quae probant, quaeque alio forte tempore fusiore tractatione exponentur. Hic ad singula momenta sufficiat exempla quaedam adlegasse. — *Clima* orientale Sibiriae, praesertim in alpinis Davuriae, Equorum greges, apud Burattos, totos reddit lacteos, ita

K 2 qui-

m) Si candor lanae maxime placet, nunquam non candidissimos mares legeris: quoniam ex albo saepe fuscus editur partus; ex erythraeo vel pullo nunquam generatur albus COLUMELL. *Lib. VII. cap. 2.* Istius rationem reddidit VIRGILIUS a *Columella* quoque citatus:

Illum autem, aries quamvis sit candidus ipse,
Nigra subest udo tantum cui lingua palato,
Rejice, ne maculis infuscet vellera pullis
Nascentum. —

Et *cap. 9.* item COLUMELLA: In omni genere quadrupedum species maris diligenter eligitur, quoniam frequenter patri similior est progenies quam matri.

quidem, ut in multis solitorum colorum tinctura transluceat dilutissima, candidusque color gilvo, spadiceo, cano, vel maculis horum colorum exoletis quasi infectus appareat. In universum quoque Equi plane nigri in Sibiria rarius nascuntur. — Paulo aliter armenta juniora & Equorum pulli, e boreali regione ad Lenam in pinguia Kamtschatcae pascua, ubi gramen ad sesquiorgyam passim luxuriat, deducta, ita mole habituque aucta sunt, ut nemo pro minuta Lenensi prole agnoscere velit; ibidem & annuo spatio citius fœcunda evadunt, & prolem omnem vaccae albo-maculosam & variegatam generant: eodem fere modo, ut in Hirta insula, Hebridum una, Equi omnes parvi, rufi, Vaccae praesertim in fronte albo nigroque maculatae, canes atque feles semper naevii esse dicuntur [n]). Mirum exemplum quid *pascua* in mutando animalium colore valeant, RAJUS *(Philosophical Letters p. 345. seq.)* prodidit: Nempe collem quendam Angliae *(Haselhedge in the Peak of Derbyshire)* colorem vaccarum ad pastum eo missarum spatio trium annorum in canum (*grey*) mutare, pro certo adfirmatur. — Immo fera quoque Armenta in borealibus Scotiae incana esse nuper confirmavit *Amiciss.* PENNANT. Sic etiam audio Polonis Russisque australioribus in usu esse artificium, quo Equos pallidos, spadiceos, baliosque, qui sunt uniformi colore, praebitis copiosius, circa tempus quo pilus novo mutari solet, inter avenam Corylorum julis, lituratos *(apflicht)* in annum, ad proximam scilicet pili mutationem reddunt. Idemque alii largiter data avena, adspersoque praesepibus Antimonio praestant. — Quid denique in mutandis coloribus aquarum potus conferat, praeter exemplum Patriarchae Jacobi, cujus pastorale artificium in Sacris Bibliis consignatum est, veterum non spernendae in re pecuaria observationes docent [o]).

In

n) M. MARTIN *Voyage to S. Kilda (Lond. 1698. 8.) pag. 27.*

o) In littore maris Erythraei fontem esse, quem si oves biberint, mutent vellerum qualitatem & antea candidae amittant, quod fuerint usque ad haustum, ac fulvo postmodum nigref-

In nullo pecore frequentiores ſunt *Pilae* in ventriculo e deglutitis villis & ramentis coactiles, quam in Kirgiſiorum atque Calmuccorum ovibus, ita ut minor eorum numerus hoc vitio careat. Rariſſime autem e propria p) ovium lana compactas pilas invenire potui. Plerumque conſtant e lana Camelina gryſea, tenerrima, in materiam molliſſimam pileorum, quos e Caſtorea lanugine parant, aemulam coacta. Cujus rei haec eſt ratio: Cameli pro pabulo, praeter frutices vel plantas ſpinoſas & aſperas, praeſertim amant ſalſuginoſa quaevis vegetabilia, & in deſerti tatarici multis regionibus ſolis paene Salſolis, Halimo, ſimilibusque ſeſe ſuſtentant, praeterea quod etiam effloreſcentis ſupra terram ſalis ſunt avidiſſimi. Hanc ob cauſam ſucci horum animalium ſalibus adeo ſcatent, ut e curſu quandoque ſudantia toto vellere tenuiſſima ſalina rorigine effloreſcant Pecus a paſtu quieſcens & ipſum ſalſuginis amore ad Camelos cubantes accedit, eorumque villum aſpergine ſalina pruinoſum lambit, cujus ſic plurimum deglutire ſolet, actione ventriculi in pilas iſtas glomerandum. E Camelina lana natae pilae plerumque ſubgloboſae ſunt, vel hinc inde ab adcubantibus aliis plana imo concava facie impreſſae; magnitudine a nuce ad ovum gallinaceum, plerumque plures in eodem ventriculo & vix unquam qualicunque tartaro incruſtatae reperiuntur. Sed dantur *aliae pilae*, haud minus frequentes, e ramentis ſicciſſimis caulium comminutorum

 coa-

nigreſcant colore, ex VARRONE, SOLINUS *polyh. cap. 33.* Sed maxime huc facit AELIANI locus (*de nat. anim. Lib. VIII cap. 21.*): Ad diverſam potionem colorum mutationem oves faciunt: quod quidem ipſum ex vi & natura amnium uſu eis evenire, eo anni tempore, quum ineuntur, ſolet: Itaque ex albis commutatio in nigras fit, contraque ex nigris in albas convertuntur. Haec autem tum ad Antandrum amnem accidunt, tum ad Thraciae quendam fluvium —, tum vero ad Trojam Scamander ex aqua ſua potantes oves fulvas efficit — ex quo Xanthi cognomen acceperit.

p) Memini quondam apud *Optimum Henr.* BAKER vidiſſe pilam levem, globoſam; e lana molli, alba compactam, magnitudine pomi aurantii, quae cum ſex aliis in Rumine ovis anglicae reperta fuerat. Vaccae in omnibus regionibus e proprio pilo frequentiſſima concrementa generant. E Gallopavonis prolobo pilam habui e ſetis equinis conſarcinatam.

coagmentatae, pugni ſaepe magnitudine, ſed frequentius minores, forma oblonga, imo ſaepius lupini inſtar depreſſa: atque hae frequentiſſime tartaro quodam tenui, nigerrimo, polito, quaſi vernice obductae, immo nonnunquam cruſta lapideſcente loricatae eſſe ſolent. Odorem hae, licet diu adſervatae, ſemper aliquem ſervant bezoartico genuino ſimilem, & ſine dubio ſiccis abſinthiorum caulibus, quos hyeme maxime depaſcuntur oves, ortum ſuum debent. Tartarum vero incruſtantem aeque ſuccis animalibus in ventriculo ſtagnantibus, gaſtrico atque ſalivali, tribuendum eſſe puto, ac auruginem illam dentes molares ovium non ſolum Kirgiſicarum, ſed omnium hujus varietatis, copioſe obducentem.

In complementum eorum, quae circa Oves ſteatopygas hucusque adtuli, deſcriptio cum menſuris Arietis Kirgiſici ſub finem adjecta eſt, ejusdem cujus Icon *TAB. IV. fig.* 1. *a.* habetur. Interim quae de Bucharica varietate ovium dicenda ſuperſunt breviter ſubjungam.

Bucharicae, quas vidi, *bidentes* magnitudine vix ad Tſcherkeſſicas acceſſurae videbantur, imo ſaepe vix vulgares Ruſſicas oves ſuperant. Caput, ut in Kirgiſicis valde ſimum, ſed pro corpore minus & roſtrum acutius, ut hac parte referant Ovem Indicam a BUFFONIO tertia Icone (*Vol.* 23. *t.* 36.) adumbratam. *Aures* majores, latiores, pendulae. *Pulvinar*, praeſertim ſi Kirgiſico ariete generentur, loco caudae parvulum, ut in ovibus Tatarorum ad Jeniſcam; in plerisque vero cauda oblongata, depreſſa, pinguis, ſubtus nuda, extremitate tenui, lanata, velut appendice pendula, terminata. *Vellus* totum in adultioribus denſiſſimum, cum elaſticitate molle, in elegantiſſimos circinnos criſpatum; in Agnis circinni minutiſſimi, circulares, quaſi arte adpreſſi, cum tamen nulla arte adhibita ſic oriantur. Et hae quidem pelles notiſſimae, apud Europaeos pariter & orientales popu-

populos pretiosae, vix nisi a Persis & Bucharis adferri solent, & imperiali vulgo redimuntur singulae. Aestimantur & coluntur praesertim atrae, canae & albo-argenteae, quibus nihil pulcrius; viliores lacteae. In neonatis vel maturo fere partu matre exsectis pilus tenuissimus, undulatus, saepius undis pinnatis pulcherrime marmoratus atque vorticosus, ita ut tales pelliculae damascena ferme serica referant; & hae quidem, praesertim si sint atrae, omnium carissimae habentur. Propter has pelles Buchari agnes masculos, quibus ad maritandum gregem non est opus, gregatim coëmunt atque tenellos caedunt, quando pulcherrima est pellium facies. Femineos enim occidere non Bucharis modo, sed omnibus Tataris nefas censetur. Summam enim curam ponunt in multiplicando grege, neque sine externis auxiliis pulchritudo velleris propagatur, propter quam conservandam, uti recte observat Olearius *(l. c. p. 569.)* per aestatem in umbra curari, stragulisve contra solis ardorem defendi pecus Bucharorum solet. Servant tamen, etiam apud Kirgisios, quibus nulla eorum cura est, indolem & naturam velleris; adeoque operae pretium esset Europaeis rei pecuariae curiosis Bucharicae varietatis sobolem procurasse, experimentisque subjecisse suis, vel puram quoque propagasse.

Videntur autem istae oves forte ex adulterio steatopygae varietatis cum longicaudis ortum duxisse, simul per effectum climatis nobilitato vellere. Saltim cauda semper talis exsistit, sicubi caudatae Oves cum steatopygis generant; cujus prolis innumera exempla vidi, quibus etiam vellus intermediae & subcrispae indolis observari solet. — Eademque conformatio, & similis forte origo Varietatis ovium in Persia [q]) Syria [r]) Palaestina

q) Persicas oves quae navibus Promontorium bonae spei deferuntur caudas pondere 25 vel 30 librarum habere Kolbe *l. c. p. 121.* Easque partim steatopygis per omnia similes, partim caudis oblongis, appendicula pendula vel reflexa terminatis esse scio.

r) Syriae cubitales ovium caudae, plurimumque in ea parte lanicii Plin. *hist. Lib. 8. cap.* 48.

na s), variisque Africae t) regionibus vulgarium, quas macrocercas auctores appellarunt, quaeque longitudine caudae osseae, pinguedine circumdatae a steatopygis nostris differunt.

DESCRIPTIO
ARIETIS KIRGISICI.
Tab. IV.

Non erat e maximis hujus varietatis quem descripsi. *Caput* etiam minus simum, quam in nonnullis esse solet, totum usque ad cornua nigrum. Nigrae itidem *aures* praeter aream disci lanceolatam albam, & maculae ad suffragines omnium pedum, ipsaeque ungularum phalanges. Collum subtus longitudinaliter barbatum villis canescentibus. Reliqua alba.

Aures

48. Syriae oves praecipue capite, auribus in genas prostratis & reliqua facie Kirgisicis similes, sed tenero vellere in illa regione lanatae, caudis magnis, oblongis, pinguedine usque ad suffragines tumentibus, terminatis appendice angusta, supra pinguem partem reclinata; harum maximae ad CL. libras pondere aequant, cauda fere tertiam partem ponderis efficiente. RUSSELL *nat. hist. of Aleppo p. 51. seq. icon.* Idem RAUWOLF *itin. (ed. germ.) p.* 107.

s) Israëlitis ab antiquissimis temporibus & dum in deserto nomadicam vitam agebant easdem cultas fuisse oves ex MOYSE (*Lib III. cap* 8. *vers.* 25. *cap.* 9. *v.* 19. cet) constat. Quotannis copiosis gregibus circa Hierosolymam hodienum pasci oves pinguicaudas RAUWOLFIUS *l. c. p.* 323. Hujus quoque generis fuit Ovis arabica *Caji* apud GESNER. *de quadr. p.* 773.

t) In Mauritania, regno Tunetano, omnique oriente Ovium frequens varietas cauda crassa pingui, in quibusdam extremo acuta, aliis aequali ubique crassitie SHAW *Voyages Vol. I p.* 312. In Guinea alteram dari varietatem lanatam, caudis maximis, pinguedine refertis onustas *Nouv. hist. de l'Afrique françaiſe par* DEMANET *Vol. II. p.* 114. Circa Promontorium Guardafu Africae orientalis oves omnes esse albas, capitibus nigris, iisque parvis; caeterum magnas, deliciosas, caudis latitudine corporis postici, 6 ad 8 pollices longis, pulvinar referentibus, cum appendice tenui, sex fere pollicum longitudine *Alex.* HAMILTON *account of the Eastindies (Edinburgh* 1727. *Vol. I. p.* 15) Oves capenses, quas in Belgio vidi, caudas oblongo quadratas pinguissimas, viginti saepe librarum pondere, gerunt KOLBE *l. c. p.* 121.

Fig. 1

d

c b a

a.

Fig. 2.

a

b


Fig. 3.

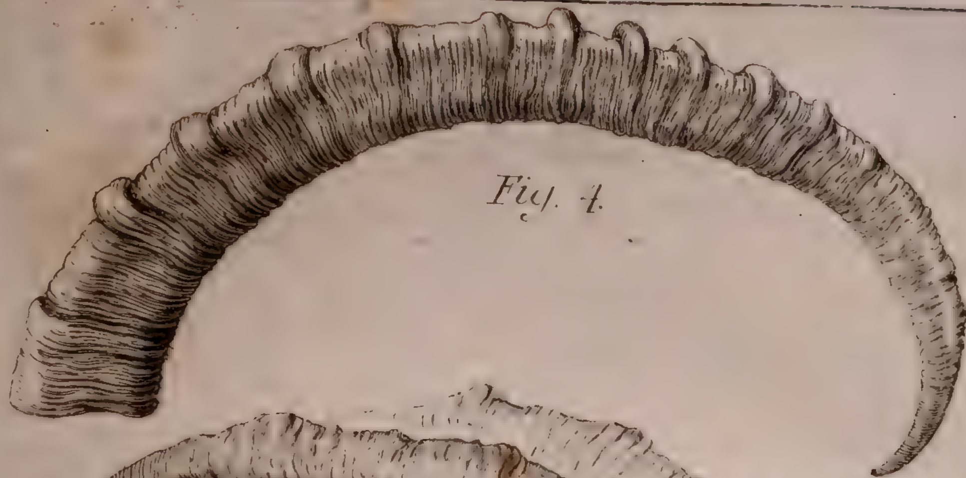
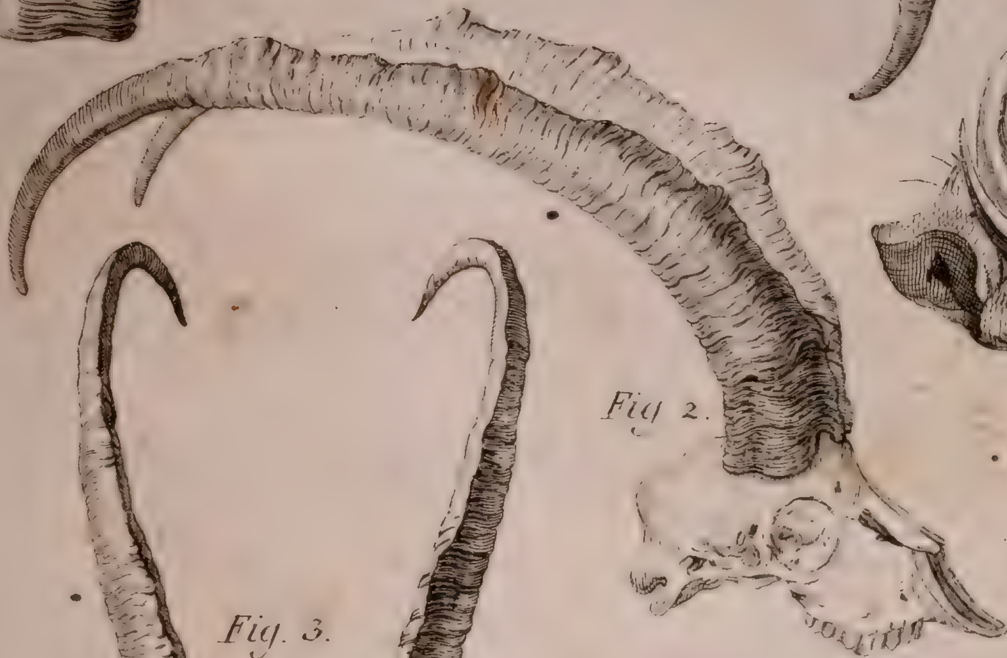

Fig. 4.


Fig. 6.


Fig. 7.


Fig. 2.

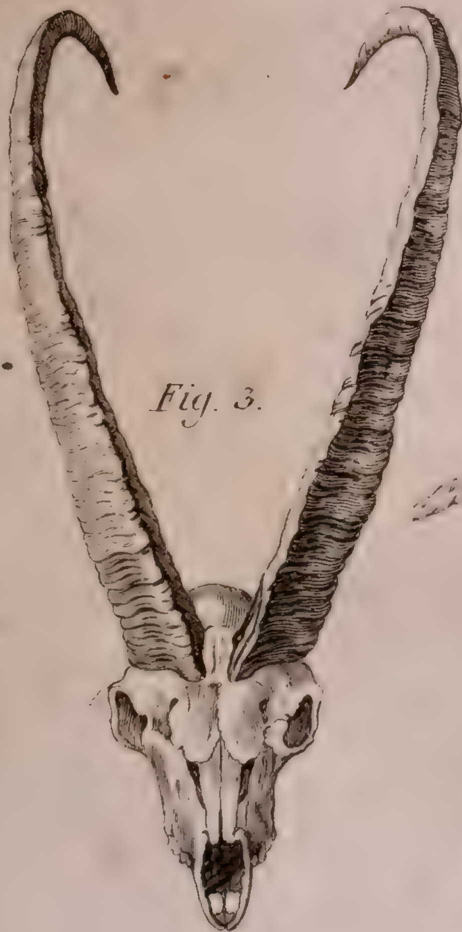

Fig. 3.


Fig. 5.


Fig. 1.


Fig. 1.*

Aures deorſum pendulae; *Cornua* ſupra ipſas aures in ſpiram ſimplicem contorta. *Pulvinar* caudae maximum, didymum, ſubtus nudum, referens nates ſeu hemiſphaeria duo accubantia, pinguedine foſſam ani profundam ambientia. *Scrotum* piloſum; *praeputium* valde prominulum.

Lana rudis, floccoſa, larga, ad aliquot pollices longa in tergore, lateribus, & circa baſin artuum. *Pili* ſtricti, rigiduli in capite, collo, trunco ſubtus, pulvinaris poſtica convexa facie, & pedibus extremis. *Barba* ad parotides utrinque occipiens & per collum ſubtus longitudinalis e pilis longioribus, caprinis.

MENSURAE.

Pondus totum prodiit CXCIII. librarum Medic. Solae carnes detracta pelle & pingui, exemtisque interaneis & abſciſſo capite pendebant LXXIX. libras; pinguedo pulvinaris atque clunium XXXVIII. libras.

Longitudo tota a margine labii ſuperioris per ſpinam ad fiſſuram pulvinaris	—	5′.	2″.	0‴.
— uſque ad baſin pulvinaris	—	3.	11.	0.
Altitudo ſtantis anterior a ſpina ad terram	—	2.	7.	10.
— — poſterior —	—	2.	10.	0.
Longitudo capitis ad ortum cornuum	—	0.	10.	0.
— — ad nucham —	—	1.	2.	0.
Circumferentia roſtri pone nares	—	0.	8.	6.
Intervallum narium —	—	0.	0.	8.
Diſtantia oculi a labio —	—	0.	7.	1.
Longitudo fiſſurae palpebrarum	—	0.	1.	3.
Diſtantia oculorum ab aure —	—	0.	2.	3.
— inter oculorum canthos filo	—	0.	5.	4.

Diſtantia inter oculorum canthos per axin —	0'.	4''.	0'''.
Circumferentia roſtri medio inter aures & oculos, ubi maxima — —	1.	1.	1.
— capitis ante cornua — —	1.	7.	0.
Diſtantia cornuum ab oculis — —	0.	1.	2.
Longitudo aurium — —	0.	6.	11.
Latitudo ſumma eorundem — —	0.	4.	4.
Circumferentia aurium baſi — —	0.	4.	1.
Cornuum longitudo ſecundum curvam —	1.	7.	7.
— circumferentia baſi — —	0.	6.	10.
— diſtantia in fronte — —	0.	0.	8.
Circumferentia colli ad humeros —	1.	8.	10.
— — — ad caput —	1.	4.	2.
— trunci ad pedes anticos —	2.	11.	6.
— — in medio maxima —	3.	3.	0.
— — ad femora — —	3.	0.	0.
— pulvinaris ad baſin — —	2.	6.	0.
— — maxima — —	2.	8.	9.
Longitudo humeri — —	0.	7.	2.
— antibrachii — —	0.	9.	8.
— gambae in anticis — —	0.	5.	6.
— ab articulo gambae ad veſtigium —	0.	9.	6.
— phalangum ſine ungula —	0.	2.	2.
Altitudo ungulae antice — —	0.	1.	5.
Circumferentia gambae — —	0.	3.	4.
— ungularum baſi — —	0.	6.	9.
Longitudo femoris — —	0.	9.	0.
— tibiae — — —	0.	10.	6.
— gambae poſticae — —	0.	8.	10.
— ab articulo phalangum ad apicem ungularum — — —	0.	4.	2.
Altitudo ungularum poſt. antice —	0.	1.	6.
Circumferentia gambae poſticae —	0.	4.	0.

Circum-

Circumferentia ungularum post. basi		—	$0'. 6''. 0'''$.
— scroti ad radicem	—	—	0. 5. 10.
Ejusdem longitudo	—	—	c. 7. 6.
— distantia ab ano	—	—	0. 6. 7.
— — a praeputio	—	—	0. 7. 0.
Longitudo praeputii	—	—	0. 1. 6.

A N A T O M I C A.

Rumen multo amplius & globosius, quam in Ove barbarica *Buffonii*; *reticulum* item globosius & majus, sed *psalterium* oblongius. *Hydatis* animata una ad omentum, altera ad mesorectum versus vesicam urinariam. — *Hepar* librarum 4 cum semisse. *Cystis fellea* longitudine 6 pollicum, intestiniformis, extremo leviter dilatata, longeque marginem hepatis exsuperans. *Fasciolae* in viis bilariis nullae. — *Lien* uncias septem proxime exaequat. — *Pulmo dexter* quadrilobus, lobo secundo minimo, ligulato, infimo maximo; *sinister* trilobus, superiore haud profunde caeso, parvo, tenui. — *Penis* longitudo $1'. 2''. 6'''$. *urethrae* excessus $8'''$. *Testes* cum involucris bilibres.

In *Sceleto* vertebrae lumbares quinque, *sacri* ossis quatuor, *Coccygis* tres, crassae, processibus & apice obtusae, longitudine simul $3''. 6'''$. Reliqua a solita constitutione haud abludere visa sunt.





ADDITAMENTUM

AD

SPICILEGIORUM ZOOLOGICORUM

Fasciculum II.

Ad Historiam APRI AETHIOPICI *pag.* II.

Rarissimum hocce animal, ob perpetratum jam Anno 1767. facinus, dum Custodem Vivarii, in quo detinebatur Hagani tetro femoris vulnere interfecit, Amstelodamum in theriotrophaeum publicum, quod *Blauw Jan* vulgo cognominatur, traductum fuerat; quumque ibi tandem initio insequentis anni periisset, *Amicissimus* SCHLOSSERUS, cujus tunc teneram animam nondum abstulerat lugubre in medio celebratae juventutis, omnibusque ejus Amicis deplorandum fatum, curavit, quo erat in me sincerrimo affectu, ut quas ex illo (post editos priores Fasciculos) petieram diverso adspectu icones, e cadavere fierent. Inter has praesertim una arrisit, quae caput animalis a latere inspectum accuratissime exprimere visa est; itaque illam hic in *TAB. V. fig.* 7. collo-

collocandi occasionem praetermittere nolui, quandoquidem non solum forma & proportio capitis in ea luculentius fere, quam in proposita prius Icone, sed etiam incrementum dentium exsertorum perspici potest, quod sesquiennio cœperant tantum, ut fere adulti capitis, cujus in descriptione olim data mentionem feci, arma aequaverint. Doleo, quod *Clar.* VOSMAER, ad quem posthuma animalis observatio pervenit, accuratas e cadavere cunctarum partium dimensiones, quae in vivo haud bene, nec sine vitae periculo institui poterant, & exquisitam anatomen concinnare vel neglexerit, vel saltim nondum publici juris fecerit, quibus Zoologos non parum sibi obstrinxisset.

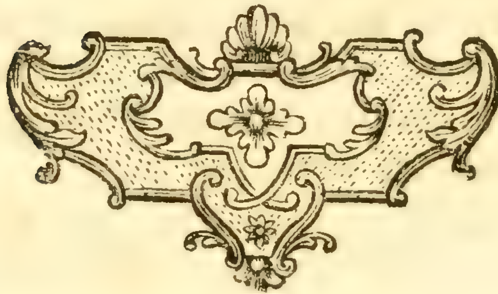
Ad Historiam CAVIAE CAPENSIS *p.* 19.

Video *Ill.* BUFFONIUM in *ultimo Volumine historiae quadrupedum* cranium Caviae nostrae capensis, tanquam ignoti & obscuri animalis, in exsiccato fonte Sidonis antiquae repertum & a *Comite* CAYLUSIO Museo regio Parisino inlatum descripsisse, quod hic monendum esse putavi.

Descriptionem quoque & iconem meam Belgice repetiit *Clar.* VOSMAER, ut rarissimum hocce animal conterraneis

ſuis indoctioribus notum redderet; ſed notatu digniſſimam anatomen neglexit.

— Frigidus circum praecordia ſanguis
Obſtitit. —



SPICILEGIA
ZOOLOGICA

QUIBUS

NOVAE IMPRIMIS ET OBSCURAE

ANIMALIUM SPECIES

ICONIBUS, DESCRIPTIONIBUS ATQUE COMMENTARIIS

ILLUSTRANTUR.

CURA

P. S. PALLAS.



FASCICULUS DUODECIMUS.

BEROLINI,

PROSTANT APUD

CHRISTIANUM FRIDERICUM VOSS.

MDCCLXXVII.

Dum licet, & spirant flamina; navis eat.

Ovid. Fastor. IV.



AD GENUS ANTILOPARUM COMPLEMENTUM.

In *Primo Fasciculo* hujus *Operis* Antiloparum genus a) varium & pulcherrimum iis illustravi, quae usque ad annum M.DCC.LXVII. addidiceram. Jam animus est superaddere, quidquid per varios casus, intra decennium fere, quod effluxit, corrigenda esse perspexi & in supplementum historiae hujus generis conferenda collegi. — Nihil enim magis profuit, proderitque Scientiae naturali, quam si generibus singulis, praesertim copiosioribus, excolendis atque adimplendis incumbant Physio-

a) *Anthelopis* nomen apud EUSTATHIUM in *Hexaëmero* primum occurrere, pro designando animali fabuloso, quod circa Euphratem, virgultis circa cornua serrata implexis, a venatoribus capi, Arabes perhibent; ab ALBERTO M. *Calopum* verti; utrumque vero nomen, licet in speciem Græcum, barbarum tamen esse & a Coptico *Panthelops*, quod Unicornu redditur, ortum videri, BOCHARTUS in *Hierozoico* pronunciat. Hinc LINNAEUS in prima *Systematis* Editione *Antilopis* nomen inter Animalia paradoxa seu fabulosa collocaverat.

Physiophili nova adinventa sua fideliter tradant, fontesque condant, e quibus seri nepotes pro Codice Naturae exstruendo fidenter haurire possint. Parcetur sic melius crumenae eorum, qui Naturae studio se consecrant, at crescentibus quotidie expensis pro redemtione repetitarum (saepe cum depravatione) iconum necessariis deterrentur, imo (quod pejus est) caro emtis erroribus turbantur. Plerique compilatorum qui haec agunt, utilius in nova vel non satis accurate cognita dirigerent animum, atque conferrent materias pro aedificio, quod tunc demum erit regiae Opus munificentiae, omni monumento illustrius, quando venerit aetas, quae, omnium terrarum interioribus perlustratis, maris abditis diligentius perquisitis, aliqua cum veri confidentia proxime exhaustum Naturae studium gloriabitur.— Hoc igitur agamus, & ad propositum veniamus.

Species Antiloparum in primo Spicilegiorum Fasciculo stabilitae sunt sequentes:

1) Antilope leucophaea, *Spicil. Fasc.* 1. *p.* 6.
2) — Rupicapra, *ib. p.* 7.
3) — Dama, *ib. p.* 8.
4) — redunca, *ib. ead.*
5) — Tragocamelus, *ib. p.* 9.
6) — scythica, *ib. ead.*
7) — Pygargus, *ib. p.* 10.
8) — Dorcas, *ib. p.* 11.
9) — Kevella, *ib. p.* 12.
10) — Bubalis, *ib. p.* 13.
11) — bezoartica, *ib. p.* 14.
12) — Grimmia, *ib. p.* 15. & 38. *seq.*
13) — scripta, *ib. ead.*
14) — Oryx, *ib. p.* 16.
15) — Strepsiceros, *ib. p.* 17.
16) — Cervicapra, *ib. p.* 18. & 19. *seq.*

In

In his primum vellem, ut nomina trivialia, propter rationes infra recensendas, sequentia permutentur:

ANTIL.	*scythica*,	dicenda	A. Saïga.
—	*bezoartica*,	—	A. Oryx.
—	*Oryx*,	—	A. Oreas.

Quibus positis jam ad perstringendam & complendam quarundam specierum synonymiam & historiam procedo.

ANTILOPEN *leucophaeam* breviter descripsit nuper & caput etiam eleganter delineatum dedit *Amiciss.* PENNANT, in *Syn. Quadrup. (Chestriae* 1771.*8vo.) p.* 24. 39. n. 13., ubi Antiloparum genus mecum adoptavit & ad illud ornandum varia egregia contulit; in eo tamen dissentiens, quod *Rupicapram (p.* 17.) caprino generi reliquerit, nullo licet disserto argumento adlato.

De A. *Dama*, *redunca* seu Cemade, & *Tragocamelo* (quibus affinem, cornibus antrorsum recurvis, sed novam & perquam singularem speciem primus descripsit PENNANT *l. c. p.* 26. *tab.* 6), vix habeo quod moneam, nisi hoc: quod *Tragelaphus* CAJI apud GESNERUM (RAJ. *quadr. p.* 82. *n.* 10.) ad Antilopas pertinere haud videtur, sed vel ad *Aegagrum*, proxime praecedente Fasciculo vindicatum, vel affinem aliquam Caprae speciem referendus erit, inter synonyma A. *Tragocameli* certe non collocandus. — De A. *Saïga* infra speciatim agendum erit. Sed in synonymis ad A. *Pygargum* nostram citatis magna hucusque fuit confusio, quam, nunc penitus perspectam, curatius hic exponere necesse est.

Unicum speciei a me sub A. *Pygargi* nomine descriptae, Africanae, quam ab omnibus hucusque notis diversam esse certo constat, genuinum synonymon erit HOUTTUYNII Cervicapra, cujus Icon descriptioni nostrae sincere respondet. Summa similitudo cornuum, qua nostra species refert Gazellam s. Dorcadem, Kevellam, & mongolicam ANTILOPEN *gutturosam* (de qua post Saïgam singillatim dicemus), una cum descriptio-

 num

rum accuratiorum defectu & nominum barbarorum convenientia, causa fuit hallucinationum. *Ill.* BUFFONIUS, qui primus Antiloparum species solide redigere aggressus est, ex Itineratorum fide, confundit Persarum *Dshaïran* & *Ahu*, distinctissima animalia; atque cum his ANT. *gutturosam*, apud Mongolos subsimili nomine *Dséren* appellatam, conjungit; nostram vero A. *Pygargum* plane ignorasse videtur (*hist. nat. vol. XII. p.* 207. ed. min. *vol. XXIV. p.* 274. *seq.*) In utrumque errorem etiam lapsus est *Cel.* PENNANT (*syn. p.* 35. *sp.* 29.)— Priori hallucinationi primam ansam dedit OLEARIUS [b]). Is enim in *Itinerario*, ex interpretis forsan negligentia, Antilopas in deserto moghano Mediae visas, Turcica lingua *Tzeiran*, (rectius *Dshairan*) Persice *Ahu* appellari scripserat. Et datur utique in istis campis Antilope, uti congeneres omnes gregatim incedens, perque omnia, & cornuum praesertim proportione simillima *Kevellae*, nisi multo major *Buffoniana* adumbratione, & ad latera dorsi in omni sexu utrinque striga diluta (ad modum femineae A. Cervicaprae *Spicil. Fasc. I. p* 25. *tab.* 2.) & saturata infra eam fascia laterum distincta. Hanc accuratissimus Observator *Cel.* GÜLDENSTÆDT ex Asia minori secum retulit, apud quem exuvias ejus lustrare datum fuit. Eandem in rupestribus ad littus orientale Maris Caspii, perque Truchmenorum deserta ad Bocharam usque abundare certis indiciis teneo. Verum & proprium hujus nomen Persicum *Dshairàn* esse, per *Amicissimi Sam. G.* GMELINI *Itinerarium* (*vol. III p* 58.), ubi tamen cum ANT. *gutturosa*, quae *Dséren* est Mongolorum, perperam confunditur, ut & e locis a BUFFONIO (*loc. cit. p.* 278. *not. a.*) e GEMELLI CARRERI

b) OLEARII *Reise* (Edit germ. *Hamburg* 1656. *fol.*) *p.* 237. „Den dritten — sahen wir „etliche grosse Haufen Wild, welche sie auf Türkisch *Tzeiran*, auf Persisch *Abu* nen„nen; sind fast wie Damhirsche gestaltet, haben aber rothe Haare und Geweyhe „ohne Absätze, hinterwärts als Ziegenhörner gekrümmt; sind sehr schnell im Laufen. „Dieser Art Wild sollen nur in Moghan, item um Schamagi, Karabasch und Merragè „gefunden werden."

RERI aliisque *Itinerariis* adlegatis, certo conſtat. — Contra, quod *Abù* apud Perſas vocatur animal, quodque nondum adultum e ſpoliis (mihi quoque viſis) delineavit & deſcripſit GMELINUS *(loc. cit. p. 496.)* vera eſt Cervini generis ſpecies, valdopere Capreolo affinis, verruca loco caudae inſtructa, quam ſub *Cervi Pygargi* nomine in *Itinerario* proprio *(Vol I. append. p. 453.)* abumbravi, quaeque, ut per univerſam Aſiam borealem, ita GMELINO referente (*p.* 499.) etiam in montibus Hyrcaniae abundat & Bezoar ibidem ſpurium ſuppeditat (*p.* 496.) Et ipſe quoque OLEARIUS paulo poſt *(ed. germ. p. 276. & 277.)* mentionem facit Capreae vel Damae, quam *Abù* dicit appellari. Hoc ipſum tamen nomen plebejorum forte incerto ſignificatu applicatum, KAEMPFERUS quoque [c]) Antilopae, quam cornibus *Kevellae* ſimilem pingit atque deſcribit, applicarat, alterius *(Dſchairàn)* nulla mentione facta. — Utrumque vero ſynonymon, KAEMPFERI atque OLEARII, jam non ad A *Pygargum*, ſed vel ad *Kevellam* vel proxime affinem illi ſpeciem referenda eſſe conſtat.

Non magis *Capra variegata* KOLBII ad Pygargum noſtram pertinere videtur, ſed ignotam potius ſpeciem indicat, licet apud *Cel.* PENNANT *(ſyn. p. 37.)* pro varietate *Corinnae* maculoſa, ab ADANSONIO memorata habeatur. — Quod vero BUFFONIUS *(l. c. p. 275.)* Antilopen gutturoſam GMELINI *Sen.* propter ſolam nominis mongolici & aliquam cornuum convenientiam cum

c) KAEMPFER. *Amoen. exot. Faſcic. II. p.* 403. „ad hanc claſſem (lapides bezoart. ſuppoſititios) refero illos, qui in capris — *Abù*, quanquam rarius inveniuntur; — ipſum „animal (*tab. fig. 1.* non 2. ut perperam citat) a cervis nihil habet diſſimile, *praeter* „*barbam* & cornua non ramoſa, quibus ſe caprino generi aſſociat." (Notandum *Kaempferum* in icone rectiſſime barbam omiſiſſe, quam phraſeos vel memoriae vitio animali tribuit.) „Cornua, pergit, ſunt ſimplicia, atra, rotundis annulis ultra mediam longitudinem diſtincta, laevia & quaſi ad modulum tornata; in mare quidem ſurrecta, „pedalis longitudinis, in medio levi arcu disjuncta, faſtigiis rectis, mutuo utcunque „imminentibus; in femina vero *praeparva* vel nulla." Et utique icone ſua feminam cornutam exhibet, quod in Antiloparum pauciſſimas ſpecies quadrat.

cum Gazella persica male conjunxerit, e particulari prioris descriptione satis elucebit. — Recte etiam monuit *Cel.* PENNANT (*syn. p.* 34.) plane non huc quadrare cornu apud BUFFONIUM (*l. c. tab.* 31. *fig.* 6.) ad *Tzeiran* relatum, quippe simplici tantum arcu curvatum & similius illis, quae A. leucophaea gerit.

De A. *Dorcade* & *Kevella* nihil muto. Ex iis, quae supra exposita sunt, apparet *Dschairàn* Persarum proxime ad Kevellam esse collocandum, a qua vix nisi statura paulo grandiore, & striga dorsali utrinque pallida (D'AUBENTONO haud memorata) differt. Quumque Persici etiam animalis femellas quandoque cornutas dari KAEMPFERUS reliquerit, etiam magis confirmor in eo, ut credam BUFFONII *Corinnam* & Gazellas Corinnae simillimas, femineas, sed cornutas, in vivario quodam belgico mihimet visas (*Spicil. Fasc. I. p.* 12.), quae Bengalenses esse dicebantur [d]), vix nisi sexu a Kevella discrepare.

Ad A. *Bubalin* referri utique debet Bos Strepsiceros ALDROVANDI (*de bisulc. lib. I. cap.* 7. *tab.* 5. *fig.* 4.), qui tamen illum pro Bubalide veterum non agnovit. Non autem huc facit animal, quod BELLONIUS (*Obs. lib. II cap.* 50.) eidem antiquorum nomini applicavit; id enim Bovillo est e genere, & idem forte quod *Zeby* BUFFONIO. — An Bubalis recte a SHAWIO pro *Jachmur* biblico habita fuerit? e BOCHARTI commentario (*Hiero-*

d) Ad ea, quae de visis speciminibus *loc. cit.* breviter monui, addam hic, quicquid circa illas in Adversariis consignatum invenio: *Tres* erant feminae, Kevella minores, colore autem similes, omnes insigniter cornutae. *Cornua* tenuia, longiuscula, teretisubulata, confertim annulosa, nigra, apice laevia, recurva quidam leviter, sed varie distorta & declinantia, non omnibus eodem modo, uti in Corinna delineavit BUFFONIUS. *Oculi* magni, vividissimi. *Color* gryseo-fulvescens, subtus albus, laterum fuscedine nulla. *Area* oculorum albida, versus nasum extensa; intraque eam *fascia* liturata nigricans utrinque secundum rostrum longitudinalis. *Auriculae* subnudae. *Cauda* nigra. *Pedes* introrsum valgi, talis verruciformibus, scopis distinctis. Audacissimae, cornibus acutissimis per vestimenta ad sanguinem usque adstantium femora impetentes. *Odorem* moschatum, eminus percipiendum, certis temporibus adhuc magis augeri custodes referebant. (Similem in Gazella observavit BELLONIUS, unde forte prima Gazellas pro Moschifero animali Europaeis venditandi occasio.) Vidi animalia descripta in villa Swieteniana prope Lugdunum Batavorum.

(*Hierozoic. lib.* 3. *cap.* 22.) dubium videri poteſt; praeſertim quum, ex ſententia quorundam Arabum, Cervi potius ſpecie animal, ſerratis cornibus eo ſignificetur. — Id vero extra dubitationem poſitum eſt, apud eundem SHAWIUM *Bekker-el-waſh* Arabum, vel ut FORSKALEUS ſcripſit *Bakar-uaſch*, Bubalidem noſtram eſſe — Caput Bubalidis ex una illarum pellium, quas pro deſcriptione conſului, Amſtelaedami redemta, delineari fecit *Cl* PENNANT (*ſyn. p.* 39. *n* 33.) & pro *Koba* BUFFONII habuit. At vero Kobae cornua apud hunc delineata, multo tenuiora, minusque torta ſunt iſtis, totamque pellem (quam habuit) & formam capitis cum PERRALTI animale & vivo, quod vidi, convenire memini, & ipſa PENNANTI deſcriptio loquitur.

Venio nunc ad nobiliſſimam Antilopes ſpeciem, quaeque eſt e maximis ſui generis, & quam (olim e ſolis cornibus mihi notam), auctoritate *Ill.* BUFFONII inductus, A. *bezoarticae* nomine ſalutaveram. Sed paulo poſt editos Spicilegiorum primos Faſciculos, Lubecae in tranſitu, apud Phyſiophilum inſignem *P. Henr.* TESDORPF integram hujus animalis & optime ſervatam pellem deſcribere datum fuit; & licet etiam BUFFONIUS (*hiſt. nat. Vol. XV. p.* 190) animal poſtea e pelle deſcripſerit, tamen haud inutile fore credidi, ſi meam ſingulari capite hic ſubjungerem, argumenta ſimul expoſiturus, quare hanc ſpeciem veram *antiquorum* ORYGEM eſſe, nullum fovendum ſit dubium. Id enim nomen ideo ſpeciei ſub Alces capenſis nomine a KOLBIO primum deſcriptae tribuere viſum fuerat, quod hujus magnitudo & vires iis, quae de Oryge prodidere veteres, magis reſpondebant. Sed nunc & haec & reliqua pleraque criteria Orygis in altera (*Paſen* BUFFONIO credita), ad quam illud nunc redit nomen, inveniemus; adeoque celebrem antiquitatis feram proxime referet haec, donec aliud forſan, deſcriptioni ab OPPIANO datae adhuc magis reſpondens animal detegat aetas, cujus cornu, ut ſtatim dicetur, vidiſſe mihi videor.

Incertum hucusque manet animal, cujus Orygis ſimilia, ſed arcuata cornua deſcripſere Gesnerus *quadr. p.* 295. *icon. p.* 38. Major *in Ephemerid. Nat. Curioſor. Dec. I. an. VIII. obſ.* 1. — *Muſeum Beslerianum p.* 38. *tab.* 10. *n.* 3. 4. & Buffonius nomine *Algazel* in ſpeciem peculiarem erexit. Video etiam *Nobil.* Pennant pro diſtincta ſpecie ponere (*ſyn. p.* 26. *ſp.* 15.), neque contra pugno. Sed omnino Kaempferianam *Capricervam* cum illa confundendam haud eſſe, ſed peculiarem Caprae alpinae ſpeciem indicare, cujus etiam color pilis a me intra Bezoar orientale obſervatis reſpondet, in praecedenti Faſciculo ſatis evictum eſſe puto. Hoc tamen ſynonymon & Brissonius & Linnaeus, imo Buffonius quoque & Pennantus de Antilope iſta intellexerunt. Haeſitanter turbam ſecutus ſum (*Spicil. Faſc. I. p.* 14. 15.) donec meliora fuiſſem edoctus.

Et hujus quidem Ant. *Gazellae* cornua argutis rugis apprime referunt Orygis noſtri arma; ſed inveni cornu in *Muſeo Academiae Petropolitanae* elegantiſſimum, quod adhuc tertiam ſpeciem ad iſtarum ſimilitudinem effictam, hucusque ignotam dari arguit. Certiſſime enim neque detritum aut ullo modo arte immutatum eſſe apparet, neque ob longitudinem, juniori animali tribui poteſt e). Ne quid Antiloparum hiſtoriae detraham, iconem ejus in *Tabula* hujus Faſciculi *III. fig.* 1. adjicere volui, & in nota deſcriptionem prius datam repeto. Affirmarem paene hoc illius

e) Deſcripſi illud in *Nov. Comment. Petropol. Vol. XIII. p.* 47?. *tab. X. fig.* 5. „Longi„tudine 33. proxime pollices, circumferentia ad baſin vix 3.″ 7.‴ explet. (adeoque & longius multo, & tenuius eſt, quam Orygis cornu.) „Deinde non, ut vulgaria (Orygis) „rugis acutis, inaequalibus, poſtice velut furſum terſis annuloſum, ſed annulis aequali„bus, convexis, diſtinctis, 3.‴ circiter latis ſubarticulatum, quorum inferiores paulo „latiores, ſummi ſenſim obſoletiores ſunt, ut tandem ſummus, idemque quadrageſimus, „verſus extremitatem cornu laeviſſimam prorſus evaneſcat. Horum annulorum (in de„ſcripto cornu) primus & viceſimus a latere poſteriori in duos aequales annulos diſcedit. „Inter ſingulos annulos apparet ſtria gemina elevata, obſoletiſſima, (item annularis.) No„tandum quoque non omnino rectum eſſe cornu, ſed verſus apicem leviſſime falcatum; „ſubſtantiam autem eſſe nigerrimam, glabram, velut torno politam, quam vis nulla cer„tiſſime arte praeparatum.“

illius Antilopes esse cornu, quam inter boves citat Buffonius (*Tom.* 23. *p.* 127.) ex itinerario P. *Vincentii Mariae*, cui Mascatae in Arabia visa fuerat, forma Cervo simillima, nisi pedibus colloque paulo brevioribus, *cornibus rectis*, 3 *ad* 4 *palmorum (ital.)* nodosis, velut in trochae formam *tornatis*, *pilo* instar Ermineae nitido, *niveo*; quem præcise candorem Oppianus Orygi suo tribuit, unde, si accuratior extaret istius animalis notitia, illud utique *Orygem* Oppiani esse certius pronunciari posset. Potuit tamen idem nomen etiam illi promiscue tributum fuisse, cornuum forma simillimo animali, cui nos nunc proprium illud fecimus, alteri *Leucorygis* appellationem tantisper tributuri.

Praetereo A. *Grimmiam* & *scriptam*, priorem a me, alteram Buffonio satis illustratam. — Maximam vero illam *speciem*, quam prius Orygem dixeram, eo nunc titulo orbatam, ob vitae genus montanum, quo paucas congenerum similes agnoscit, *A. Oreadem* appellare cogor. Dein etiam monendum est cornu ejusdem delineatum extare in Olearii *Museo Gottorpino p.* 14. *tab.* 9 *fig.* 9. ubi pro Cornu Onagri venditatur. *Clar.* Pennant ad hanc speciem dubius retulit Bernierii *Nilgaux* & Congensium *Pacassam*, quod mihi minime arridet Alcen vero Capensem Kolbii huc pertinere, ex hujus verbis quidem colligi vix potest, & icon adhuc minus recte cornua exprimit, sed per fide dignos homines, qui ad Promontorium B. Spei vixerant, animal nomine a Kolbio indicato nullum aliud ibidem appellari, quam nostram A. *Oreadem*, & ipsa quoque sub hoc nomine viva quondam in Belgium inde translata fuit, ubi Museum Principis Arausiaci sceleto suo ornat.

Antilopes *Strepsicerotis*, cujus solum caput adumbraveram, duplex nunc extat ad pellem orsa descriptio: altera D'Aubentoni, altera Colinii, cui nostram in fine hujus Fasciculi subjungere non inutile visum est.

Supersunt quaedam ad A. *Cervicaprae* historiam supplementa: Cornua hujus habet Grew in *Mus. reg. soc. p.* 24. Antilopen

mauritanicam vocans; eademque e feniori, cranio infidentia, bene delineavit OLEARIUS *Muf. cit. p.* 13. *n.* 17. *tab.* 9. *fig.* 7. qui Animal pro bezoartico habuit Pugionem facerdotalem amphicoryphen, qualem delineat BUFFONIUS, adtigit etiam TORENIUS in *epift. itiner.* (ad calcem *Osbekiani itiner. edit. germ. p.* 464.) Alterum ufum Cornuum Cervicaprae, pro conftruendis antiquorum lyris muficis, PENNANTUS ex MONTFAUCONIO (*Antiq. fuppl. III. tab.* 75.) rectiffime confirmat.

Conclufionis loco fubjungam novam & ad praemiffas obfervationes caftigatam Antilopum feriem, cum plena earundem fynonymia:

1. ANTILOPE *leucophaea* (cornibus recurvatis, teretiufculis, annulatis; corpore coerulefcente).
   Capra coerulea KOLB. *capenf. I. p.* 141.
   Antilope coerulea PENNANT. *fyn. p.* 24. *n.* 13. icon. capitis *p.* 39.
   Africae auftraliori propria.

2. ANT. *Lervia* (cornibus recurvis, rugofis; corpore rufefcente, nucha barbata.)
   Fifhtall f Lerwee SHAW. *itin* (ed. gall) *I. p.* 313.
   Le Kob BUFFON *Quadr. XII. p.* 210. *tab.* 32. *fig.* 1. Edit. *min XXIV. p.* 279 *XXV. p* 25.
   Africae borealiori propria; Forte *Tragelaphus* CAJI & a SHAWIO quoque pro Tragelapho antiquorum habita. Fafciculo pilorum infigni nuchae, & fcopis genuum anticorum longioribus notabilis.

3. ANT. *Rupicapra*, (cornibus erectis, teretibus laevigatis, apice retrorfum uncinatis.)
   Rupicapra PLIN *hift nat l.* 8. *c.* 53. & *l.* 11. *c.* 37. BELLON. *itin. p.* 126. *obf. p.* 57 GESN. *quadr. p.* 321. *fig p.* 319. *Icon. p.* 36. JONST. *quadr. p.* 52. *tab.* 27. 32. OLEAR. *muf. tab.* 9. *f.* 3.

9. *f.* 3. WAGNER *helvet. p.* 183. CHARLET. *exercit. p.* 9. RAJ. *quadr. p.* 78. RZACZ. *polon. p.* 223. *Auctar. p.* 319. SCHEUCHZER. *alp. p.* 155.

Dorcas s. Rupicapra ALDROV. *bisulc. p.* 725. Jc. *p.* 727.

Cemas Aeliani & Herodici. BOCHART. *hieroz. lib.* 3. *cap.* 22.

Le Chamois PARISIN. *mem. III. P.* 2. *p.* 203. *tab.* 29. BUFFON. *quadr. XII. p.* 177. *tab.* 16. (non optima). Edit. *min. XXIV. p.* 235.

Gems RIEDINGER. *Thierb.* (1738.) *n.* 72. *Tabul. major. n.* 25. (pulcre).

Tragus Dorcas s. Rupicapra KLEIN. *quadr. p.* 17.

Hircus Rupicapra BRISSON. *quadr. p.* *sp.* 7. *Epitom. p.* 41.

Capra Rupicapra LIN. *syst. XII. p.* 95. *sp.* 4. PENNANT. *syn. sp.* 10.

Propria Alpibus mediis Europae, Caucaso, Tauro.

4. ANT. *Dama* (cornibus antrorsum incurvis, corpore albo, dorso fasciaque oculari fulvis).

Dama PLIN. *hist. nat. lib.* 8. *cap.* 53. *lib.* 11. *c.* 37.

Le Nanguer ADANSON. apud BUFFON. *quadr. XII. p.* 213. *tab.* 34. Edit. *min. XXIV. p.* 283.

Propria Africae.

5. ANT. *redunca* (cornibus apice antrorsum incurvis, corpore rufescente, subhirto.

Kemas AELIAN. *hist. an. lib.* 14. *c.* 4.

Antilope velox PENNANT. *syn. p.* 30. *sp.* 22.

Africae propria.

6. ANT. *Tragocamelus* (cornibus antrorsum incurvis, cervice jubata, dorso gibbo, cauda longa floccosa.)

Tragocamelus PARSON. *Act angl. vol. XLIII. p.* 465.

Antilope indostanica PENNANT. *syn. p.* 29. *sp.* 20.

Indiae orientalis inquilina.

7. Ant. *picta* (cornibus antrorſum incurvis, cervice colloque jubatis, cauda longa floccoſa, pedibus albo nigroque annulatis).
Antilope leucopoda Pennant. *ſyn. p.* 29. *ſp.* 21. *tab.* 6. (pulchre).
Indiae orientalis ſorte propria, ante Pennantum a nemine deſcripta.

8. Ant. *Saïga* (cornibus diſtantibus, lyratis, pallido diaphanis, naſo cartilagineo ventricoſo).
Colus Strabon. *geogr. lib.* 7. Gesner. *quadr. p.* 361. *fig. p.* 362. Jonston. *quadr. tab.* 27.
Suhac Rzaczin. *polon. p.* 224.
Ibex imberbis Gmelin. *itin. I. p.* 212. *Nov. Comment. Petrop. vol. V. p.* 345. & *VII p.* 39. Brisson. *quadr. epit. p.* 40. *ſp.* 4.
Capra Saïga Gmelin. jun. *Nov. Com. Petrop. vol. XVI. Part.* 1. *p.* 512. *itinerar. II. p.* 174. *tab.* 12.
La Saïga Buffon. *quadr. XII. p.* 198. *tab.* 22. *fig.* 2. (cornu) Edit. *min. XXIV. p.* 262.
Capra tatarica Lin. *ſyſt. Edit. XII. p.* 97. *ſp.* 11.
Antilope ſcythica Pennant. *ſyn. p.* 35. *ſp.* 30.
Aſia borealiori, citra Altaïcas alpes, uſque ad Europae fines incluſa.

9. Ant. *gutturoſa* (cornibus lyratis, corpore rufeſcente, ſcopis genuum nullis).
Capra flava Du Halde *chinenſ. II. p.* 253. 278. 290.
Antilope Bell. *itin. I. p.* 311. 319.
Capra gutturoſa, campeſtris, hydrophobos, cornibus non ramoſis, circellatim undulatis, ſinu gemino leniter inflexis Messerschm. *Muſ. Petropol. I. p.* 336. *n.* 12.
Caprea campeſtris gutturoſa Gmelin. *Nov. Com. Petrop. vol. V. p.* 347. *tab.* 9.
Deſertis Mongoliae, inter Sibiriam, Chinam & Indiam incluſa.

10. Ant.

10. Ant. *Pygarga* (cornibus lyratis, collo ſanguineo, tergore rufo-caneſcente, faſcia laterali ſaturata, clune alba).

An Koba? Buffon. *quadr. XII. p.* 210. 267. *tab.* 32. *fig.* 2. Edit. *min. XXV. p.* 26.

Antilope montana? Russell. *alepp. p.* 54.

Cervicapra Houttuyn. *Lin. belg. III. tab.* 24. *f.* 1.

Antilope Dorcas, *Miſcell. zool. p.* 6. excluſ. ſynon.

Antilope Pygargus, *Spicil. Zool. Faſc. I. p.* 10. excluſ. plerisque ſynon.

Antilope alba Pennant. *ſyn. p.* 34. *ſp.* 28.

Africana, forte tamen citeriori Aſiae communis.

11. Ant. *Dorcas* (cornibus lyratis, corpore ſupra fulvo, ſubtus albo, faſcia laterali fuſca).

Dorcas Aelian. *hiſt. anim. l.* 14. *c.* 4.

Dorcas antiquorum, Tzebi *) biblica Shaw. *itin. p.* 152. 357.

Gazella Africana Raj. *quadr. p.* 80. *n.* 6. Hasselq. *itin. p.* 283. Brisson. *quadr. p.* 70. *ſp.* 12. *Epit. p.* 45.

Gazella Buffon. *quadr. XII. p.* 201. *tab.* 23. Edit. *min. vol. XXV. p.* 1.

Capra Dorcas? Lin. *ſyſt. Ed. XII. p* 96. *ſp.* 10 (excluſa certe icone *Houttuynii*).

Antilope barbara Pennant. *ſyn. p* 33 *ſp.* 26. icon in titulo.

Africae, etiam borealis, Arabiae, Syriae communis.

12. Ant. *Kevella* (cornibus lyratis majuſculis compreſſis, tergore fulveſcente ſtrigis pallidis, faſcia laterali nigreſcente).

An Ibex capenſis? Kolb. *cap. I. p.* 166.

Le Kevel Buffon. *quadr. XII. p.* 258 *tab.* 26. Edit. *min. XXV. p.* 13.

Antilope compreſſicornis Pennant. *ſyn. p* 34. *ſp.* 27.

β *Femina?* (cornibus ſublyratis rectiuſculis tenuibus laevigatis, corpore fulveſcente, ſubtus albo, faſcia laterali capitis fuſco-alba). An

*) Bochartus (*hierozoic. lib.* 3. *c.* 25.) uti Dorcadem antiquorum, ita & Tzebi, pro Cervo Capreolo habet.

An Gazella moschata BELLON. *obs.*
Corinna BUFFON. *quadr. XII. p.* 261. *tab.* 27. 31. *fig.* 3. 4. Edit. *min. XXV. p.* 17.
Antilope maculata PENNANT. *syn. p.* 37. *sp.* 31.
Africae, Syriae, Persiae communis.

13. ANT. *Bubalis* (cornibus crassis lyrato-contortis rugosis, apice directis, capite caudaque elongatis).
Bubalus ARISTOTEL. *de part. anim. lib. III. cap.* 2. PLIN. *hist. nat. lib. VIII. cap.* 15. OPPIAN. *cyneg. lib. II. vers.* 300.
Bubalus s. Capreolus africanus *Horat. Fontanae* ALDROV. *bisulc. p.* 365. 735.
Buselaphus CAJI apud GESNER. *quadr. p.* 121. RAJ. *quadr. p.* 81.
Bubalus antiquorum, Yachmur biblicus, SHAW. *itin. p.* 151. 358.
Vache de barbarie PARIS. *Mem. vol. I. p.* 205. *icon.* VALENTIN. *amphit. zootom. p.* 88. *t.* 14.
Cervus Temamacama SEB. *thes. I. p.* 69. *t.* 42. *f.* 4.
Capra Dorcas HOUTTYN. *Lin. belg. III. p.* 213. *tab.* 24. *fig.* 3.
Le Bubale BUFFON *quadr. XII. p.* 294. *tab.* 37. 38. *fig.* 1. 2. Edit *min. XXV. p.* 59.
Antilope cervina PENNANT. *syn. p.* 37. *sp.* 32. & Ant. Koba (perperam) EJUSD. *p.* 38. *sp.* 33. *icon. p.* 39.
Africae etiam borealiori peculiaris.

14. ANT. *Oryx* (cornibus rectissimis subulatis argute rugosis, corpore gryseo, striga dorsali nigricante, pilo postico contrario)
Oryx AGATHARCH. *peripl.* PLIN. *hist. nat. lib.* 2. *cap.* 40. *lib.* 8. *cap.* 53. *lib.* 10. *cap.* 73. COLUMELL. *rust. l.* 9. *c.* 1. MARTIAL. *epigr. l.* 13. MACROB. *saturn. lib.* 3.
Gazella indica RAJ. *quadr. p.* 79. BRISSON. *quadr. p.* 67. *sp.* 9. *Epitom. p.* 43.

Le

Le Pasan BUFFON. *quadr. XII. p.* 212. *tab.* 33. *fig.* 3. (cornua) *XV. p.* 190.

Capra Gazella LIN. *syst. Ed. XII. p.* 96. *sp.* 7. HOUTTUYN. *belg. III. p.* 167. *t.* 24. *f.* 1.

Antilope aegyptia PENNANT. *syn. p.* 25. *spec.* 14.

Aegypti, Aethiopiae, Arabiae inquilina.

15. ANT. *Gazella* (cornibus subulatis subarcuatis rugosis).

Animal ignotum GESN. *quadr p.* 309. *Icon. p.* 38.

Gazella BELLON. *obs* 120. ALPIN. *aeg. p* 232. *tab.* 14.

Hircus bezoarticus ALDROV. *bisulc. p.* 756. MAJOR *Ephem. N. Cur. Dec. I. an.* 8 *p.* 1. *tab.* 1. *Mus. Besler. tab.* 10. *fig.* 3. 4. VALENTIN. *Mus. Museor. edit. german. Vol. I. p.* 193. *tab.* 36. *f.* 2. 4.

Algazel BUFFON. *quadr. XII. p.* 211. *tab.* 33. *f.* 1. 2. Edit. *min. XXV. p.* 30.

Antilope bezoartica PENNANT. *syn. p* 26. *sp.* 15.

Lybiae, ut Aegypti & forte Aethiopiae communis.

16. ANT. *Leucoryx* (cornibus subulatis rectis, convexe annulatis, corpore lacteo?)

Oryx OPPIAN. *Cyneget. lib.* 2. *vers.* 445. *seq.*

Gazellae indicae cornu singulare *Nov. Com. Petrop. vol. XIII. p.* 470. *tab.* 10. *f.* 5.

Arabiae & forte Lybiae proprium animal.

17. ANT. *Oreas* (cornibus subulatis, rectis, carinato-contortis, corpore gryseo).

Alce capensis belgarum KOLB. *cap. I. p.* 145. *tab.* 3 *fig.* 1. (ubi cornua male expressa).

Mazame SEB. *thes. I. p.* 69. *tab.* 42. *fig.* 3.

Coudou BUFFON. *quadr. XII. p.* 357. *t.* 46. *b.* (cornua) Edit. *min. XXV. p.* 146.

Antilope indica PENNANT. *syn. p.* 26. *sp.* 16.

Africae meridionalis alpestribus addicta.

18. ANT. *ſcripta* (cornibus ſubulatis, rectis, contortis, corporis ſtrigis albis, decuſſatis.)
Guib BUFFON. *quadr. XII. p.* 305. 327. *tab.* 40. & 41. *fig.* 1. Edit. *min XXV. p.* 75.
Antilope cincta PENNANT. *ſyn. p.* 27. *n.* 17.
Mihi nunquam, neque ex parte, viſa, Africana.

19. ANT. *Grimmia* (cornibus conicis, compreſſis, rectiſſimis, rugoſo-ſtriatis, hinc detritis, foſſa ſuboculari atra).
Spicil Zool. Faſc. I. p. 38. *tab.* 3.
Antilope Guineenſis PENNANT. *ſyn. p.* 27. *ſp.* 18.
Africae propria ſpecies.

20. ANT. *pygmaea* (cornibus conicis, brevibus convexis, baſi rugoſis).
An Regulus Cervorum BOSMAN. *guin. p.* 252.
Cervus juvencus, perpuſillus SEB *theſ. I. p.* 70. *tab.* 43. *f.* 3.
Guevei-Kajor ADANSON. apud BUFFON. *quadr. XXV. p.* 82. 87. 173. *tab.* 43. *fig.* 2.
Antilope regalis PENNANT. *ſyn. p.* 28. *ſp.* 19.
Africae propria; Etenim Javanae cervulae apud LE GENTIL, quas citat BUFFONIUS *(l. c. p.* 88. *not.)*, potius ad Moſcho illo indico Cel PENNANTI *(ſyn. p.* 59. *tab.* 10. *fig.* 2*)* affine quoddam animalculum *f*) referri poſſe videntur.

21. ANT.

f) Pellem farctam hujus, ni fallor, animalculi, ex Java accepti, nuper miſit Amicus optimus *Cel.* BRÜNNICHE, *Hafnienſis Prof.* & Zoologus ſtrenuus. Magnitudine vix cuniculum aequavit, nec pedes multo craſſiores, quam Tragulus pygmaeus, habuit. *Auriculae* nudae, ut & naſus; *ſinus* inguinales & ante oculos nulli; *ſcopae* genuum quoque deſunt. *Cauda* longiuſcula, villoſa, ferruginea, ſubtus & apice alba. *Ungulae* ſpuriae exiguae. *Color* fere Caviae Acuti, ferrugineus, fuſcis pilis mixtus, ſubtus longitudinaliter albus. *Cervix* gryſeo caneſcente, fuſcisque pilis mixta; *collum* ſubtus album, maculis binis, ſubconnexis, cervicis colore; *Pili* duo longi ſub gula, divergentes. *Caput* ferrugineum, vertice longitudinaliter nigricante. *Cornuum* veſtigia nulla. — Hujus aeque, ac Cervuli pygmaei, quem Ill. LINNAEUS determinavit, & ex *Itinerariis* DESMARCHAIS ad Tragulos citavit BUFFONIUS (*l. c. p.* 89.) deſcriptio accuratior cum Icone, inter deſiderata eſt.

21. ANT. *Strepsiceros* (cornibus spiralibus, carinatis, subrugosis, corpore strigis transversis & spinali albis).

Strepsiceros CAJI apud GESN *quadr. p.* 295. *icon.* 31.

Animal anonymum HOUTTUYN. *Lin. belg. vol. III. tab.* 26.

Condoma BUFFON. quadr XII. p. 301. tab. 39. (Cornua). Edit. *min. XXV. p.* 69. *Supplem. vol. XV. p.* 192.

Cervus Capensis COLLINI *Act. Theod. Palat. vol. I. p.* 487. Icon mala

Antilope striata PENNANT. *syn. p.* 31. *sp.* 24.

Africae meridionalioris animal.

22. ANT. *Cervicapra* (cornibus spiralibus teretibus annulatis, corpore fulvescente adumbrato).

Strepsiceros & Addax PLIN. *hist. lib. VIII. c.* 53 *XI. cap* 37.

Capra bezoartica ALDROV. *bisulc. p.* 256. OLEAR. *mus. gottorp. p.* 13. *tab.* 9. *f.* 7.

Gazella africana seu Antilope CHARLETON. *exerc. p.* 67. RAJ. *quadr. p.* 79. *n.* 4. GREW. *mus. p.* 24.

Gazella JONSTON. *quadr. tab.* 29. PARISIN. *Mem I. p.* 84. *seq.* VALENTIN. *amphith. zootom. p.* 103 *tab.* 19 SCHEUCHZ. *bibl. sacr. IV. tab.* 576. BRISSON. *quadr. p.* 68. *sp.* 10. *Epit. p.* 44.

Lidmée arabum SHAW. *afr. gall. p.* 314. *seq.*

Tragus Strepsiceros KLEIN. *quadr. p.* 18.

Antilope BUFFON. *quadr. XII. p.* 215. *tab.* 35. *scelet.* 36. *cornua*, FIG. 2. *adulti.* Edit. *min. XXV. p.* 32.

Antilope vulgaris PENNANT. *syn. p.* 32. *sp.* 25.

Africae borealioris & Indiae communis.

* * *

Hasce viginti duas species Antiloparum distinctissimas dari nunc satis certus sum. Inter quas quidem aliquae inter se similitudine illustri conveniunt, ut v. gr. Dama, & redunca; Tragocamelus & picta; Dorcas, Kevella, Pygarga & gutturosa; Oryx, Leu-

 coryx,

coryx, & Gazella: Attamen caste a natura distinctas esse, purumque sanguinem aversione naturali & custodiente zelotyporum Masculorum, greges suas maxime oestri tempore continentium, cura servare nequaquam dubito. Quemadmodum nullam (a degeneratione adultera tamen vix separandam) formae inconstantiam produnt, sed omni tempore & in omni individuo impressam stirpi effigiem fideliter referunt. Et certe videmus, quo similiores inter se species a natura redditae sunt, eo majore inter se antipathia, ab effluviorum utique natura derivanda, discordare; quae in speciebus canini & felini generis, interque Leporem & Cuniculum præsertim elucet. Neque a natura coeli vel pascuorum mutatas esse formas illarum specierum, quae inter se affines & tanquam e communi stirpe oriundae nobis videntur, probari ullo argumento potest, quum libera in desertis animalia, quarum homo nondum greges altiles instituit, clima locumque indoli suae convenientem instinctu sequuntur, imo secundum tempus anni mutant. Ita per Africam promiscue viventes Antilopes communi climate gaudent omnes, neque tamen communem formam & staturam ab initio globi nostri induerunt; contra Asiatica Saïga in tanto, quod migrationibus suis occupat, diversissimi climatis spatio nullis varietatibus obnoxia facta est, sed ubique similis & eadem occurrit; gratas enim herbas ubique seligere norunt haec animalia, hyemisque intemperiem migratione in australiores regiones subterfugiunt — Nunquam ego ullam veri speciem *Buffonianae* opinioni concedam esse, qua (praeclarus alias Zoologus, sed cui

— Nescia virtus
Stare loco, solusque pudor non vincere —
— Impellens quicquid sibi summa petenti
Obstaret, gaudensque viam fecisse ruina, —

uti de Caesare *Lucanus* cecinit,) non solum, ut in præcedenti Fasciculo exposui, Ibicem, Rupicapram & Hircum pastoralem in unam speciem confundere nititur, sed Antiloparum quoque specificum

ficum diſſidium dubium reddere adlaborat g), & ut aliquod opinioni ſuae argumentum adſtruat, ex verbulo *Clar.* RUSSELL (qui domi altiles Gazellas minus ſapidas eſſe ſcribit) praeceps concluſit: ſemidomeſtica apud Orientales animalia eſſe Antilopas, quae hominis cultura antiquitus cicurata, & adulterata, in ſtirpes varias ſeu totidem varietates degeneraverint, quot nunc diſtinctas ſpecies numeramus. Quaſi ideo, quod Cervi, Capreoli, Damae a curioſis paſſim educantur & in vivariis aluntur, haec quoque animalia domeſtica appellare velles! — Ut alia procul petita *Ill.* BUFFONII argumenta brevitatis ſtudio gnaris aeſtimanda relinquam.

ANTILOPE

SAÏGA.

Non ſola Saïga inter animalia Europae noſtrae maxime vicina, immo inquilina, ignotior hucusque fuit, quam longinquae Indiae & Americae producta. Idem fatum ad noſtra usque tempora partiebantur Lupus aureus, Canum familiarium praecipuus parens, Onager veterum, Urſus marinus, Phocae boreales variae, Citillus; immo Catus ſylveſtris Europaeus nondum rite deſcriptus atque delineatus exſtat De horum quibusdam alias dicetur; nunc Saïgam illuſtrabo, de qua uterque GMELINUS

g) *Hiſt. naturelle vol.* 24. *p.* 266. 298. & in *Diſſertatione de degeneratione Animalium.* volum. penultimo inſerta.

NUS antea egerunt [b]), ſed non peregerunt; ante iſtos vero nemo accuratiorem deſcriptionem dederat.

In *primo Faſciculo Spicilegiorum p.* 9. ſcripſi *Colum* STRABONIS maxime propter Scythiam patriam pro Saïga noſtra habendum videri. Quadrat vero, ut e ſequentibus patebit etiam magnitudo a STRABONE indicata, & celeritas, & color (hyemali certe in vellere) albus, & illud quoque, quod potum per nares haurire refert, quanquam, humorem in capite pro temperanda ſiti reſervare Colum, certiſſime fabula ſit.— Subputavi etiam *(loc. cit.)* BELLONII *ovem Strepſicerotem* ad Saïgam poſſe referri; id vero in proxime praecedenti *Faſciculo (XI. p.* 71.*)* correxi.

Solidiſſimus *Conr.* GESNERUS Colum Strabonis primus per Saïgam explicavit & antiquis Zoologis incognitum animal per collectas inter coaevos notitias haud ſpernendas illuſtravit. Icon, quam *(de quadr. p.* 361.*)* dedit integri animalis, capite toto, cauda, cornuumque directione peccat. Verum capitis figura a *Barone ab* HERBERSTEIN Geſnero communicata *(p.* 362 *)* ſitum & formam cornuum optime, roſtrum vero reſiccatum & ad ſimilitudinem Capreoli male expreſſit.

Poſt GESNERUM latuit hoc animal, donec GMELINI *ſenioris* poſthuma prodibat *(l. cit.)* deſcriptio, adeo vitioſa tamen, ut monente *Ill.* LINNAEO iteratis obſervationibus (in *Nov. Com. Petrop. Vol. VII. p.* 39.*)* corrigi debuerit *). Abhinc in *Epitomen Briſſoniani Operis* tranſiit, & a LINNAEO inter Capras, cognomine tataricae ſuſceptum fuit. Corraſit deinde BUFFONIUS ex iſtis quaedam *(hiſt. nat. vol. XII. p.* 198. edit. *min. XXIV. p.* 262.*)* &

cornu

b) Ibex imberbis J. G. GMELIN *Nov. Com. Petrop. vol. V. p.* 345.— Capra Saïga *Sa. G.* GMELIN *Nov. Com. Petr. vol. XIV. p.* 512. Idem peſſimam Saïgae iconem habet in *Itinerarii vol. II. tab.* 12.

*) Quae ibi praeter accuratam *Clariſſ.* PROTASSOF deſcriptionem externam, praeſertim capitis (in Saïga maxime ſingularis) e Manuſcripto quodam JUNKERI adlata ſunt, extant etiam in Collectione cui titulus: *Samlung ruſſiſcher Geſchichte vol. IX. Part. I. p.* 46. Enarratur ibi exemplum, ubi grex Saïgarum, quae ad plura ſaepe millia colliguntur, pro exercitu Tatarorum inimico impoſuit.

cornu animalis *(tab. 22. f. 2)* delineavit. Pauca nova addidit S. G. GMELINUS *(loc.* ſupra in *not. alleg.)* verboſa licet deſcriptione propoſita. Tandem *Cel.* PENNANT *(ſyn. of quadr. p. 35. ſp. 30.)* elegantem ſatis & veram collegit animalis ipſi non viſi adumbrationem, ad quam tantum hoc moneri debet: citatas illi ex LE BRUN *itinerario* oves feras, per transbaïkalenſes regiones vagas, minime cum Saïga confundi, ſed de Ant. gutturoſa intelligi debere.

Itineratores in genere pauca circa Saïgam habent. Singularem ſtructuram naſi cartilaginei, ſaccati, & currente animale in molem inſignem inflabilis primus prodidit LA MOTTRAYE *(Voyages Tom. II. p.* 109). J. BELL. aliique vix nomen habent. Accuratior fuit *Remold* FORSTER in Faunula Volgenſi *(Philoſ. Tranſ.* 1767. *p.* 344) & venatorio ingenio quaedam adnotavit *Joh.* COOK *Voyages and travels thro' the Ruſſian Empire, Edinb.* 1770. 2 *vol.)*

Ego nunc animalis *hiſtoriam & deſcriptionem* ex adverſariis propriis complere aggrediar. — *Saïgae patria* includitur ab Occidente populoſis regionibus Ruſſiae minoris & Poloniae; verſus auſtrum montibus Carpathicis, Danubialibus, Caucaſeis, Cerauniis, interpoſitisque maribus Pontico, Caſpio & Aralienſi; ad Orientem Altaïcis alpibus, ſylvoſisque tractibus inde ſecundum Obum ad aquilonem porrectis. At verſus ſeptentrionem nuſquam ultra 55 latit. gradum migrat; imo circa Boryſthenem & Hypanim fluvios vix ad 50mum. circa Tanaïn ad 52dum, interque Volgam & Jaïkum non ultra Samaram fluvium excurrit, populoſiore partim regione, partim ſylvoſis & montanis locorum ſitibus, qui illi non arrident, coërcitum. Totum deſertum tataricum, quo vagantur Saïgae, apricum & maximam partem aridum eſt, crebris tractibus ſalſuginoſis ſqualidum; eaque ejus loca maxime amat & frequentat hoc animal, ubi, ut cum OVIDIO loquar, nil niſi

Triſtia deformes pariunt abſinthia campi. Etenim praeter plantarum ſalſarum juniora ſtamina, Atriplices & tetradynamas acres,

acres, praeterque plantas aromaticas, ut Tanacetum, Abrotanum, Didynamas, avidissime & praecipue depascitur Absinthia varia sicciora, quorum etiam hyeme pars bona viret & pabulum suppeditat. Horum maxime pastu Saïgae carnem adeo acquirunt olidam, ut palato delicatiori minime arrideant [i]). Sal etiam & aquas salsugine imbutas impense amant, salisque floribus terrigenis, aliorum adinstar Ruminantium, aestate maxime pinguescunt [k]). Secundum anni tempora universae migrant Sero praesertim autumno, quum oestri simul tempus instat, in magnas greges consociantur, sensimque in deserta, quantum possunt, australiora secedunt. In Caspiis igitur campis tum circa Astrachaniam

i) Multa similium pabuli in animalia effectuum exempla collegit *Ill.* LINNAEUS in *Diss. de viribus plantarum*, quibus, praeter Saïgae exemplum, varia possent addi. Sic BELLONIO teste in Creta insula Caprae & Oves, a pastu Anagyridis foetidae, lac praebent, quod vel bibitum, vel in caseos paratum, subitos & vehementes excitat vomitus & alvi fluxus. — Vaccae, in pascuis Sibiriae vere ambustis & cinerum lixivio scatentibus, lac praebent adeo alcalinum, ut vix degustari possit; in locis vero ubi copiosus Alliorum proventus & in Belgio ab abundante Alliaria, fraccedine alliacea imbutum mulgetur. — Myrmecophagae carnes formicarum acido imbutas esse, eundemque animali odorem veracissimus DAMPIER (*Voy. to Campeachy; Collection. Vol. II. p.* 61.) prodidit. — Urogalli a pinuum gemmis & turionibus, quibus saepissime pascuntur, toti resinam sapiunt. — Balistas pisces in calidarum regionum maribus, certo anni tempore ab esu luxuriantium Zoophytorum, venenosos reddi ROZIER *Obs. sur la phys. & l'hist. nat. Tom. III. Mart.* Cimex equestris vulgo haud foetidus, quum in domibus Russorum ligneis hybernavit, a Cimice lectulario comesto, foetidissimus evadit. — Cancros ab esu fructuum Hippomanis Mancinellae exitiosos WAFER & alii peregrinatores habent.

k) Effectus salium salutaris in Ruminantibus, (cujus insignia quoad oves exempla in Gallia observata habent *Memoires presentés à l'Acad. de Paris Vol. I. p. 11. seq.*) ea maxime caussa mihi probabilis videtur, quod ruminatione, digestione in longissimis primarum viarum anfractibus, actione vitali organorum (quam incitant) & calore animali subacta, absumto ex parte acido, alcalescentiam humorum augeant eoque sanguificationem & assimilationem humorum in animalibus istis phytivoris promoveant. Forsitan hinc est, quod cruor Ibicis (utpote salium amantissimi) feratur adeo alcalinae esse indolis, ut aliorum animalium coagulo adspersus, leviterque calefactus, fluidum eundem reddat; adeoque hoc ipso effici quibusdam credatur Neapolitanis solemne in sanguine S. Januarii miraculum. Explicanda hinc mors Falconum a sale. Immo in humano genere salis effectum putrido alcalinum evidentissime arguit Scorbutus, qui populos boreales sale non utentes, & sine vegetabili cibo sanissimos nunquam infestat, controque salito cibo & aëre maritimo maxime excitatur. Cura autem scorbuti per praecipuum antidotum, vegetabile nutrimentum, inverso modo probat usum salis in temperanda vegetabili diaeta Ruminantium.

chuniam & Kumam fl. maxime copiosae sunt, in Kirgisiorum deserto usque ad montanos tractus ab austro includentes discedunt. Vere autem sparsim & parvis gregibus redeunt ad pascua borealiora, partim Nomadum migrationibus, partim ignibus, quibus herbas siccas succendere ii solent, pulsae, imo aestus quoque impatientes. Tunc inter Jaïkum & Irtin usque ad Ischimum fluvium, in Volgensi deserto usque ad Samaram frequentes veniunt, totumque Tatariae campestris spatium replent, ita, ut ubicunque per Eremum incedas, praesertim in vicinia fluentorum aut aquarum stagnantium, quotidie occurrant, itinerantibus non exiguum, venatione facili, annonae additamentum praebentes. Ab aquis vero aestate non ultra aliquot milliaria recedunt, tramitesque in quibus crebro, maxime meridiano tempore, aquatum decurrunt, passim in desertis tritissimi apparent. Neque in arenosis tractibus, ubi rarus Artemisiarum proventus, versari amant, laetissimisque pascuis praeferunt campos limosos squallidos, saleque efflorescentes.

Raro solitariae incedunt Saïgae; aestate etiam adulti *mares plures sociatim cum feminis & hoedis* pascuntur. In cicuratis, quos alui, hoedis singularem observavi morem, qui mihi ad instinctum quendam pro securitate sua vigilandi pertinere visus est. Scilicet non omnes simul cubant, sed aliqui obambulant & pascuntur, dum quiescunt plerique. Ex his autem, quasi vigilias agentibus, nullus ad quietem componebatur, nisi accedens ad cubantium aliquem, singularique passuum & capitis gestu voluntatem quasi indicans; surgebat tunc impigre qui decubuerat, inque locum ejus subsidebat alter, quasi vigiliis se liberatum sentiens. In desertis itidem, ubicunque Saïgas vidi cubantes, semper aliquas in excubiis ambulantes observavi. — Eaque providentia utique pro salute horum animalium maxime necessaria est. Non solum enim imbelles sunt, vix parvis feris pariles Saïgae, sed compluribus etiam vitiis (ut ita dicam) laborant, quibus maxime obnoxiae redduntur Luporum per deserta errantium, venatorumque

insidiis. Primo enim (ut rectissime a Cookio observatum lego) oculis, licet pulcris & magnis adeo male vident, ut si ventus insidiis faveat, effluviaque inimica ab iis avertat, venatori proxime subrepere saepe liceat. Summo aestivi solis splendore & aestu adeo coecutiunt suique sunt impotes, ut visa sit Saïga ad stantes in deserto itinerantium currus accessisse, ubi in umbra procumberet. Vidi ipse sub meridiano sole anhelantes in aperto camporum aequore cubare, & licet terrefactae subsiliant atque fugam capessant, tamen quasi pigrae subinde circumspectant, nemineque insequente inertes denuo procumbunt. Maxime etiam ineptae sunt juniores, facileque occiduntur. — Causa horum in *structura organi visorii* residet: scilicet, ut noxius oculis splendor lucis a flavente camporum planitie reflexae leniretur, Irides non solum angusta tantum apertura patent, sed insuper fungis infra accuratius delineandis in margine floccosae sunt, quibus turgescentibus temperari, immo arceri solis radii possint [l]). Eandem vero fabricam etiam visus distinctioris impedimentum esse, experientia arguit.

Porro, licet levitatis ad fugam mirandae sit Saïga, ut neque celerrimi equi, nec velocissimi canes leporarii primum earum cursum assequi valeant, & licet nares ventricosae hiantes, larynx monstrosae amplitudinis atque respiratoria organa omnia vasta videantur cursus constantiae favere; — tamen citissime defatigantur imo exanimantur continuato cursu. Inter juniores, quas mecum in itinere curru proprio, caveis instructo ducebam, accidit aliquoties, ut aliqua carcere ad potum emissa elaberetur & in spatioso deserto equis canibusque esset persequenda; vix unius alteriusve stadii cursum sustinebant, & si inter fruticeta adigerentur citius adhuc, hiante ore & crispato naso anhelantes, prosternebantur, diuque vix recipie-

l) Celebris quondam Anatomicus Lowerus analogas excrescentias fungosas marginis Uveae in Equis notavit; quibus fit, ut in clara luce, pupilla contracta, nihil videant, noctu vel dubia luce optime cernere possunt. Existunt jam in mannerum bi-vel triennium oculis, in quibus observavit inventor: si ex pratis hyeme ad siccius pabulum admoti fuissent, decrevisse fungos, vere autem in prata reductis augmenta cepisse, quod vel pabulo vel pendulo sub pastum situ capitis deberi putat. *Philos. Transact. No.* 31.

cipiebant ſpiritum. Adultas tamen equis aſſequi poſſe nunquam audivi; ſed canes non effugiunt, Cookio etiam teſte m), & Luporum perſeveranti curſu ſaepius vinci creberrima per deſertum ſparſa Saïgarum crania & cadavera arguunt, e quibus Coſacci multo majorem cornuum numerum colligunt, quae a Mercatoribus, pro Chinenſi Emporio, circa Jaïcum & Irtin vili pretio coëmuntur.

Denique tenerrima animalia ſunt Saïgae, leviſſimoque, aliis animalibus vix unquam noxio vulnere pereunt. Cicuratas a fractura extremi cruris vel alio levi vulnere intra unam noctem pereuntes vidi, omni licet cura adhibita Hinc eſt, quod a levi morſu canis, obſervante Cookio n) & a quovis ſclopeti ictu proſternantur. Hinc etiam Kirgiſiorum venatio ſuccedit, dum in tractibus deſerti alta validaque arundine ſpiſſis tramites aperiunt, in quibus arundinum culmi cultro acuati ad altitudinem crurum animalis exſtantes relinquuntur, inque has anguſtias Saïgarum greges equitatu collecto compellunt, quae ſaltibus in patentiorem arundineti locum delatae ſeipſas acuatis arundinibus transfigunt & exanimant.

Has *infirmitates* non ſolum timiditate & primae fugae velocitate ſumma compenſavit natura, ſed etiam *odoris organa* amplificata exaltavit, unde ſecundo vento hoſtes ad ſtadii & ultra intervallum facile percipiunt. Adpropinquante periculo primum trepidae procurrunt vel uno alterove ſaltu terrorem produnt, crebro dein ſubſiſtunt & circumſpectant, donec continenti curſu, plerumque longa ſerie facta, fugere pergant. Exploſione ſclopi vel clamore tum maxime ad ſaltus exſerendos ſuſcitantur.

 Vox

m) Cook *Voyages vol. I. p.* 317. „They (the Antelopes) are very ſwift, but cannot, in „the Winterſeaſon eſpecially, hold it out long; for I have token them frequently with „greyhounds, although, at their firſt ſetting out, they outrun the dogs by far. They „are the fineſt runners I ever beheld; you would imagine, as they run from you, that „they incline very much to one ſide & that their feet ſcarcely touch the ground„. Itemque *vol.* 2. *p.* 290.

n) *Loc. cit. vol.* 2. *p.* 291. „The Antelopes are ſo very fearful, that if a dog gives the „leaſt bite, it immediately tumbles down, nor does it offer to riſe.“

Vox Saïgae ferae mihi nunquam (ne morientis quidem) exaudita fuit. Larynx adultae poſt mortem inflatus mugitum quendam, vituli annui ſimilem dedit [o]). Juniores, domi educatae, edunt balatum brevem, ovillo graviorem, adultioribus etiam crebrum; continuata ſcilicet, ut in pecore domeſtico, quoad vocem infantia, dum a ſpontaneis iisdem animalibus vix ulla editur. — Quod Saïgae tribuit Rzaczinsky *(hiſt. nat. polon. p.* 224.) inſidiis perceptis comites ſibilo de fuga admonere, de Rupicapra potius narrari ſolet & ex aliena relatione ad Saïgam forte translatum eſt. Iſte ſibilus monitorius Saïgae plane deeſt; neque Capreolis ducem ſe praebet Saïga, quod idem prodidit, ſed nunquam niſi cum ſua ſpecie conſociatur: ut forte ſeminarum grex, autumno cum unico maſculo viſa, iis impoſuerit, qui haec citato auctori enarrarunt.

Saïgarum mares, tempore *oeſtri*, quod in finem Novembris ſeu initium Decembris cadit, pro feminis pugnant, fortiorque aemulos omnes ſocietate pellit & gregem feminarum atque hoedorum cogit ſaepe fere Centenarium, quocum ad auſtraliores ſitus ſenſim recedit. Nomades, qui cum hiſce animalibus ſimul migrantes continua quaſi in ſocietate vivunt, eaque vix non quotidie obſervant, unanimi referunt inexhauſtam eſſe maris & mirandam libidinem. Quaſi iracundum feminas in globum cogere, quae velut timefactae expectant tranquillae quas & quot longa ſerie ineat, donec pro momento cupidinis ignes deflagraverint. Dicitur ſaepe ſine requie ad vigenos congreſſus continuare; unde fore nata eſt fabula, Saïgam planta peculiari, quam Ruſſi *Saïgatſchei-trawa* Calmucci *Ohna-Ebeſſyn* appellant, vires in venerem excitare. Eam vero plantam, omnium conſenſu in locis ſalſis creſcentem, aliqui *Frankeniam laevem*, plerique *Peucedani* ſpeciem eſſe

o) Inventum, voces animalium inflato larynge poſt mortem excitandi, hodie a quibusdam *Cl.* Herissant tribuitur. Sed docuit jam e noſtratibus Harsdoerferus in continuatione *Deliciarum phyſico-math. Schwenteri* (german. edit. Norimbergae 1651. 4.) *vol. II. p.* 15. ranae laryngem tubulo inflatum vocem animalis imitari; & in aliis animalibus idem ſuccedere, variis Germaniae locis inter pueros notum eſt.

eſſe autumant, guſtu acerrimam, quam *Cel.* P. CUSSON, Botanicus Monſpelienſis, cui eam cum aliis tataricis & ſibiricis, pro Opere quod de Umbellatis molitur, communicavi, tanquam novam deſcribet. Equidem haec planta in deſertis auſtralioribus vix unquam niſi praemorſa & depaſtis foliis occurrit, ſed etiam propter ardentem aromaticam qualitatem aphrodiſiaca eſſe omnino nequit, immo a Nomadibus vere pro ſtimulanda potentia virili adhibetur *p*). Non autem ſolam ſalacitati Saïgarum prodeſſe dixerim, cum aromaticae plantae, quibus in genere paſcuntur, omnes illuc tendant, faveatque ſalis largior uſus — Radicem a Saïgis effodi Martio, quæ vel odore libidinem excitet, uti *Schneebergerus* GESNERO retulerat, neque audivi unquam. neque Martius venereus eſt Saïgarum menſis. Non magis confimari audio mares orgasmo exhauſtos per nycthemerum ſemanimes jacere, niſi deguſtata herba quadam reſtituantur; quod e Litteris *L. Baronis de Balicz* Idem reliquit.

Feminae, tota hyeme *gravidae*, pariunt poſtquam in borealiora deſerti migrarunt, ante medium Maji menſis, ſolitarios plerumque pullos; ut mirum ſit ſpeciem adeo numeroſam propagari. *Hoedi* prima poſt nativitatem die, uti Caprearum hinnuli, humi cubant, matrem ſequi impotes, crebroque eo ſtatu ab accolis deſerti manu capiuntur. Plurimos ejusmodi lacte educatos varia ætate comparaveram, quum (anno 1769.) ad Samaram & Jaïkum iter facerem, e quibus quatuor ex æquo utriusque ſexus vivi Petropolin devecti fuerunt. Hi primis vitæ menſibus pilo molli, in vertice, cervice & dorſo agnini inſtar criſpulo, lanugineo, gryſeo fuſceſcente gaudent, quo tutiores ab oeſtrorum progenie eſſe queant. Non tamen omnes a Larvis liberos deprehendi, præſertim adulta æſtate, quum connatum vellus ſenſim defluit, ſubnaſcente pilo breviſſimo, lævigato, qualem adulti verno jam tem-

 pore

p) Sic, KAEMPFERO teſte, a Ferula Aſae foetidae vel affini quadam planta, quae locis quibusdam minus foetida provenire dicitur, pecus admodum reſtaurari & foecundum reddi dicitur.

pore induunt. Incrementum femellis lentius, Masculis citissimum. His *primo* jam *mense* verrucæ corneæ nigræ, conicæ in fronte adsunt, quæ cito augentur, & intra tres quatuorve menses aliquot obsoletos annulos acquirunt. *Quarto* mense cornua jam dimidium adultorum in nonnullis æquant, eoque tempore crebro femellis insultantes vidi, neque dubito altero jam anno ad generandum habiles fieri, dummodo a senioribus maribus non arceantur; quorum zelotypia in genere Natura præmaturam juniorum animalium, præsertim eorum, quæ in polygamiam robustiora destinat, libidinem coërcere solet. Sub finem *Septembris* occisos a venatoribus hornotinos mares sæpe non multum a mole matrum absfuisse observavi; & sub hyemem omnes vellere alto, capreoli pilis molliore & magis hirto, perque totum corpus e gryseo magis minusve exalbido, parentibus fiunt simillimi.

Domestica educatione a teneris facillime cicurantur omnes, vaccinum lac avidissime hauriunt, hominique, qui illos alere solet, ita familiares fiunt, ut ad notam vocem ubique canum instar, etiam per flumen natantes, sequantur. Contra si paulo adultiores capiantur, ferissimi semper manent. A prima ætate educatos qui possident, liberos per pagum imo in campos evagari patiuntur, ubi nunquam visæ sunt feris se adjunxisse, sed obviam factas potius fugiunt & domum lubenter sub vesperam redeunt; neque canes hominemve timent, uti neque a canibus magis quam reliqua domestica pecora, imo etiam minus latratu molestantur. Lacti adhuc sueti ad solitam vocem accurrunt, cum vitulino mugitu, motitantes caudam instar agni, & manum vocantis, imo vestium, maxime lintearum lacinias ore vellicantes & rostro, velut uber matris, pulsantes. A teneris tamen herbas carpere adsuescunt, eodem, quem supra indicavi, selectu. Foeno praebito, immixta tantum folia herbarum seligunt; gramina vero neque recentia, nec sicca amant, uti & salices virgultaque reliqua plane respuunt. — Saturi procumbunt ruminantes; excubias agendi, vicesque mutandi morem supra adtigi. Nunquam vero procumbunt,

bunt, nisi aliquoties in loco se circumgyraverint (more canum), tumque in antica primum genua demittuntur ad aliorum morem ruminantium. — In eoque patet *usus scoparum* rigidarum, quibus Antiloparum pleræque species antica genua munita habent. Nollem enim cum Buffonio, causarum finalium sectatores passim traducente pressionem & adtritum hic quoque dicere scoparum esse causam, non has a Natura in finem, quem præstant esse productas; quemadmodum Vir Illustrissimus, non majore veri cum specie, Camelorum callos, quibus incumbunt, morbosos & a servitute portandisque oneribus primum causatos, demum hæreditario vitio propagatos putavit. Quasi vero etiam homini, in foetu jam notabilem, epidermidis in vola & calce crassitiem non instituto naturæ, sed occallescentiæ hæreditariæ tribuere velles.

Incessu quasi valga est Saïga & minus, quam aliæ Antilopes, erectum gerit caput; præsertim currens protenso rigide collo & quasi pendulo capite invenusta videtur. Præter cursum tolutarium expeditissimum, etiam *saltibus*, quum premitur aut terretur, stupendis pluresque orygas emetientibus fertur. — *Pascitur* sæpe retrograda, semperque a latere herbas carpit, prolixo crassoque naso, licet in rugas crispetur, impediente *Potans* eundem restrictum humori immergit totum, majoremque humoris partem per nasum haurit, ut recte Strabo prodidit; verum nihil intra cavum narium in seriorem sitim reservatur, sed quum potare desiit, aliquantum humoris per nares denuo refluit. — Uterque sexus urinam & alvum divaricatis cruribus levant: flavissima urina; excrementa ovillorum similia, globulosa, & Scarabæo Schæfero pro Pilula maxime expetita.

Cute per totum corpus contremiscere possunt, ad insecta arcenda, & sunt muscarum impatientissimæ. Nullum tamen animal *Larvis oestri* adeo copiosis infestatur. Præsertim adultæ tota æstate sub corio dorsali sic tent tuberculis ulcerosis, confertis cellulosæ, ipsam pellem osculo perforantibus, in quibus singuli latent

tent

tent vermes *q*). Hoedos etiam ſub finem Aprilis & Majo natos, æſtate jam hac peſte tactos obſervavi, non tamen æque copioſe, ac adultos, quorum integra plerumque tergora purulenta & carnes etiam nauſeoſas reddunt. Habui Saïgam marem ſeniorem, qui Rhymnum tranans ſcapha circumventus & vivus captus fuerat, & per XIV. dies vixit, pabulum omne recuſans, feriſſimus, ſolo potu vivens. Is, quum tandem exhauſtus occubuiſſet, in tergore a mira vermium copia plane ſphacelatus apparuit. In ejusdem etiam omento rumen obvolvente *Hydatides* inveni *vivas* (Tab. *III. fig.* 5.) amygdalo haud majores, craſſa ſatis membrana factas, ſeroque ſanguinolento plenas.

Odor Saïgae naturalis balſamicus, carnesque occiſarum, præſertim adultæ, a pabuli natura adeo ſunt fracidæ, ut aſſatæ, præſertim dum calent, nauſeoſæ multis ſint, coctæ vix niſi famelico & rudi palato arrideant. Is vero ſapor, qui millefolio pæne comparabilis eſt, refrigerata poſt aſſationem carne fere perit & debilior etiam eſt in hornotinis, quibus tenerrima caro, minusque (ob ulcera dorſi parciora) nauſeam creat, capreolo tunc ſæpe delicatior

q) Larvae Saïgarum *ſubcutaneae* ab inteſtinalibus equinis & vaccarum ſubcutaneïs ſunt diverſiſſimae. *Magnitudinem* naturalem exprimunt figurae Tabulae noſtrae *III. Fig.* 2. maxime vulgaris eſt habitus larvarum: albae ſunt, molles, ſed annulis interruptis, vel potius *ſquamis* corneis, dentatis, nigris, per novem annulos diſpoſitis, in dorſo ſubcontinuis *a.*, in ventrali latere diſtantibus *b.*, muricato-imbricatae. In quibusdam hae ſquamae molles ſunt & albidae, ita ut in cute vix appareant (*Fig.* 3). Inter ſquamarum annulos *rugae* prominulae punctis calloſis ſcabrae. *Calli* aliquot muricati circa roſtrum bifidum. *Stigmata* duo in poſtica parte corporis magna, nigra. — Nunquam adeo maturas nactus ſum Larvas, ut perfectam metamorphoſin ſubirent, adeoque nonniſi veroſimilem addidi *Fig.* 4. Oestrum tanquam *Antilopes* noſtrae proprium, eundemque hoc nomine in *Itinerarii Vol. I. append. p.* 475. *n.* 78. *f.* deſcripſi. Eſt autem *magnitudine*, quam figura exprimit, vel muſcae carnariae. *Caput* pallidum, oculis fuſcis, puncto oris & verticis tuberculo tripunctato nigris. *Thorax* gryſeus, a dorſo niger, totus vellere cano palleſcente lanuginoſus. *Abdomen* ſordide teſtaceum, ferrugineo pubeſcens, quadriannulatum, ſupra punctis fuſcis, triangulis, triplici ordine; ſubtus maculoſo-fuſcum. *Cauda* in feminis cylindrica, cornea, nigra (*fig.* 4. *a.*), recta; maribus ſub alvum inflexa. *Alae* turbido-hyalinae, macula transverſa, puncto intra eandem & duobus verſus apicem fuſcis. *Pedes* gryſei. — Quum hunc Oeſtrum in regionibus a Saïga frequentatis copioſum, neque aliam inſolitam ſpeciem obſervarim, ad Saïgae Larvas referre haud dubitavi.

tior mihi viſa. Aſt domi educatis hoedis, qui dulcibus herbis & lacte enutriti fuerunt, caro aeque inſipida ac agnina eſt, ſed mollitie nimia ingratior. Praeter carnes, pellem & cornua etiam medicum aliquem uſum apud barbaras gentes praeſtat Saïga; cerebrum enim contra diarrhoeas prodeſſe creditur Calmuccis, & ſanguis exſiccatus ad promovendum partum laudatur, ideoque a Chinenſibus avide colligitur etiam e cornibus, quos coëmunt, & e quibus etiam ſpiritum empyreumaticum deſtillare dicuntur.

Venatio Saïgae, praeter ſupra indicatum rariorem magisque inſolitum modum, frequentiſſime ex inſidiis, adverſo vento, ubi altiores herbæ, vel cavi camporum tractus venatorem tegunt, ſuccedit. Qui venationi Saïgarum operam dare volunt, veſtibus ex earundem pellibus aeſtivis conſutis induuntur, rubrumque & album colorem in veſtimentis non admittunt, ne ab animali eminus conſpiciantur. Didici tamen, venatoris mei exemplo, praeſtantiſſimum Saïgam fallendi habitum eſſe, quum homo depoſita veſte nudus curvato corpore accedit; hanc ſpeciem vel non vident, vel mirantur, ut vix unquam effugiant deſtinatam mortem. — Kirgiſii etiam Aquilis (praeſertim *Falcone fulvo* LIN.) ad effarctam & carne cruentatam pellem facile edoctis, Saïgam venantur. Immo aquilas huic animali naturaliter inhiare coram vidi, & præcipuos, cum Lupis, Saïgarum hoſtes eſſe crediderim.

GESNERUS *Nomen* Saïgae STRABONI adhibitum Κολόσ, etymologia a libertate per tranſpoſitionem litterarum a voce *Sulac* ortum fuiſſe credit. Ego vero hoc non magis, quam Saigae apud eundem a GELENIO tributum *Snjatki* vel *Matth* MIECHOVIO proditum *Snac*, inter barbara hujus animalis nomina deprehendi. Itidem *Solhac* a Polonis appellari, quod HERBERSTEINIUS *Baro* poſuit, ſcriptionis vitium eſt, quum RZACZINSKY potius *Suhak* habeat, quod & ego accepi. — Rectius SCHNEEBERGERUS tataricam appellationem GESNERO retulit, & turcica quoque ibidem minus peccat.

Ego ſequentes Saigae *appellationes* intra Ruſſicum Imperium uſitatas deprehendi. Vox *Saïgà*, vel ut inter Coſaccos vulgo, *Saïgàk* a Ruſſis adhibetur; eſt autem a Tataris europaeis accepta, quibus Saïga proprie Capreolum ſignificat. Hanc nunc denominationem ideo pro nomine triviali animalis adoptavi, quia eſt per omnem Ruſſiam & Sibiriam citeriorem tritiſſima Ipſi tamen Tatari deſertorum accolae *Kjik* potius vocant, quod ſimpliciter ferum animal (*ein Wildpret*) ſignificat; Kirgiſi & Baſchkiro-Tatari *Ak-kjik* (album animal), propter albedinem forte hyberni velleris, cognominant. Calmuccis *Goroſſunn* in genere audit; marem vero *Obna*, feminam *Scharcholdzi* diſtincte vocant. Turcae in deſertis inter Iſtrum quoque & Danubium vagam Saïgam, itidem ſimilitudine, ut puto, hyberni velleris ducti, *Jaban-Koïn* (feram ovem) appellitarunt; cujus nominis ſenſus & ad Polonos tranſiſſe videtur, quibus *Baran' polni* (ovis campeſtris) Saïgae eſt ſynonymon, Rzaczinskyo docente. — Explicandus hinc error Mülleri (in recocto *Houttuynii Commentario ad Linnaei ſyſt. nat. vol. I. p.* 424. qui Oves feras, a *Principe* Cantemir in *deſcr. Moldaviae* memoratas, ad veras oves citavit. — Apud Sinas denique Saïga *Linjodſha* vocatur, nonniſi e cornibus nota, quae ipſis per mercatores Ruſſos copioſe, nec ſine lucro afferuntur, & ad conficiendas lanternas pellucidiſſimas in laminas excuduntur, artificio a *P. Jeſuita* d'Incarville (in *Mem. preſentés à l'Acad. de Par. vol. II. p.* 350. *ſeq.*) fuſe deſcripto; quod perperam de *Antilopes gutturoſae* cornibus, quippe fuſcis & opacis, poſuit Gmelinus.

Saïga ab Antilopibus reliquis omnibus adeo conſpicuis differt characteribus, ut etiam Buffonius eam ſpecie diſtinguere haud dubitaverit. *Naſi* cartilaginei, ventricoſo-didymi, extremitate quaſi truncati forma & *oſſium naſalium ſeptique* oſſei defectus absque omni inter Ruminantia exemplo ſunt. A congeneribus evidentiſſime diſcrepat *Cornuum* remoto ſitu & ſubſtantia pellucide cornea, pallida, pura, qua ad ovillum & bovinum genus vergit. *Habitum* etiam minus elegantem aliis obtinuit, neque latera capi-

tis

tis vel trunci obſcurius colorata habet; alia ut taceam. Verum *ſinubus ſuboculuribus* inſignioribus, inguinum *cavernis* plica ſeptis & *ſcopis* genuum Antilopas lyricornes pleraſque aemulatur. *Villum hybernum* laxum, tanquam borealioris climatis animal, cum Rupicapra & Ant. gutturoſa communem habet.

Antequam concludam, de *ſingulari inconſtantia cornuum* dicam, quae in Saigae ſpecie, nullis alias varietatibus obnoxia, interdum obſervatur. Certis teſtimoniis conſentientium Venatorum, quos veraces alias expertus ſum, plurium teneo, reperiri interdum ſuccenturiato ad alterum latus minori cornu *tricornes mares*; reperiri aeque raro *unicornes*, cornu majori, monſtroſo varieque torto in media fronte inſtructos r). Mercatores etiam talia cornua inſolitae formae & molis, ſubſtantia vero reliquis ſimilia inter merces ſubinde reperiri mihi confirmarunt. Audierat forte idem STELLERUS & in ſchedis conſignaverat, imo in *Nov. Comment Petrop. Vol II. p.* 293. publice propoſuit, ejusmodi unicornia animalia pro diſtincta & conſtanti ſpecie venditans, ideoque jure reprehenſus in ejusdem *Collectionis Academicae Vol. IV. p.* 60. Ejusmodi autem varietatem inter Saïgas ſubinde obſervari non magis incredibile videbitur, quam pluribus cornibus inſtructos Arietes, Capras, immo (ſi fides AELIANO *hiſt. anim. lib. XI. cap* 40.) Cervos naſci; aut fera Capra tripus, anticis duobus, poſtico pede unico ſub media nate, quam Caſbini viſam in vivario recenſet *P. della* VALLE (*Itinerar. verſ. belg. Part. III. p.* 137.) & tot alia animalium hominumque monſtra. Unicornis vero Saïga, quam adhuc per Litteras mihi procurare haud deſpero, celebrem antiquorum fama Monocerotem omnino illuſtrat; uti per Orygem ARISTOTELIS unicornem (*de Part. anim lib. III. cap.* 2. *hiſt. anim lib. II. cap.* 1.), per Capras ſylveſtres unicornes Tranſylvaniae quarum fama ad GESNERUM pervenerat, perque figuras Monocerotum antiquas

r) Conf. *Itinerar.* mei *Vol. III. p.* 525.

plerumque notae alicui ſpeciei ſimiles [s]) confirmatur. Omnis forte de Monocerote fabula per obſervatam aliquando varietatem unicornem Orygis, Leucorygis, aut Gazellae primum ortum habuit, varie dein ornata & detorta. Inque tali exemplo minime mirum foret rariſſimum omni aevo fuiſſe Antiquorum Monocerotem.

Icones Saïgae in TABULA noſtra *I.* juſta inter ſe proportione marem adultum ſtantem, cubantesque foeminae & hoedi figuras exprimunt; In *tertia* TABULA figurae ad Saïgam pertinentes pleraeque aequali proportione imminutae ſunt, unica *fig.* 6. naturalem ſervat magnitudinem.

DESCRIPTIO
ANTILOPES SAIGAE.
Tab. I.

Magnitudo Damae; *habitus* affinium, praeter caput maxime anomalum.

Caput majuſculum; *roſtrum* ultra maxillam inferiorem productum, ab ipſa fronte cutaceo cartilagineum, compreſſo-ventricoſum, ſimum, foſſa longitudinali bipartitum, mobiliſſimum & in rugas contractile, mortuo animale flaccidum, & ſemicollapſum, apice deorſum vergente truncatum, *naribusque* ampliſſimis perforatum.

Nares patentiſſimae, pollicem facile admittentes, margine undique piloſæ, *ſepto* retractiore, media parte nudo, fuſco.

Labia extus caneſcenti-piloſa, ſuperius margine plano grandinoſum, extus ſulco verſus ſeptum narium excurrente bipartitum. *Buccae* intus fuſcae, villis conico ſubulatis echinatae. *Lingua* livida.

Dentes

[s]) Sic apud DE BRUYN (*Reize over Moſkov. tab.* 147.) e Monumentis Perſepolitanis exhibentur Monocerotes cornu arcuato & arunco Aegagri vel Ibicis ſimiles. Orygis formam iis tribuit Tabula antiqua apud BOCHARTUM exhibita.





Dentes primores infra tantum 8. cestriformes, laterales sensim angustiores, extimus rotundatus; *molares* utrinque 5. in junioribus, annosis 6. quorum posticus maximus, anteriores tres parvi, decrescentes.

Pili longiusculi, loco mystacis, per rostri partem excedentem, latera superioris labii & mentum sparsi; longiores per supercilia longitudinaliter sparsi.

Oculi versus cornua remoti, mediocres, orbitis prominentissimi, interjecta fronte plana. *Palpebrarum* tarsi nudiusculi, fuscescentes, pilis fuscis inaequalibus superior fere totus, inferior paulo ultra medium ciliati, postico cantho nudati. *Periophthalmium* laxum, crassum, albidum, ad dimidias corneas extensile, medio tarso subarcuato productum.

Irides (Tab. *III. fig.* 6.) fusco-luteae, superiore *pupillae* longitudinalis oblongae margine papillis floccosis tribus, inferiore unica.

Sinus subocularis a cantho inferiore remotiusculus, spatiosus sebo contento in adultis turgidus, *ostio* arctissimo, fusca areola cincto, ab oculi cantho remotissimo pilisque instratis tecto hians. *Cerumen* contentum hircini odoris, ferrugineum, consistentiae sebaceae.

Cornua (tantum masculis) inter se remota, supra orbitarum tuber radicata, pallido-semipellucida, lyrata, rugis antice tersioribus, nulla sutura connexis annulata, substriata, extremitate adtenuata laevissima (Tab. I. *III. fig.* 7. 9.) Ex *Saïga* annosa habui cranium in deserto repertum, cornibus insolitae longitudinis, apice convergentibus & *decussatis*. (Tab. III. fig. 8.), in quibus rugae ad XXX. numerabantur, versus basin antiquatae & adtritae; quum in vulgaribus Saïgarum adultarum cornibus plerumque tantum XVI. ad XX. numero esse soleant.

Aures breves, obtusae, interius villo laxo, albido per ambitum hirtae, arcteque conniventes.

Collum gracile, larynge prominulo. *Truncus* habilis, thorace amplissimo. — *Suturae:* ante humeros brevis adscendens;

ſub armis & pone axillas adſcendentes, quae vorticulo cohaerent; breviſſima, diſticha, interjecto vortice, ante aperturam praeputii; brevis in flexura femorum utrinque; longior ab ano ad ſcrotum, cui utrinque per femorum poſticum marginem adſcendens vorticulo jungitur; obſoletiſſima tandem ab auribus utrinque deſcendens.

Artus graciles, valgi, maxime antici. *Ungulae* primariae vix diſcedentes, breves, poſtice cute calloſa, convexa calcis, antrorſum triquetrae, ſubrugoſae; poſticae acutiores. *Spuriae* remotae, ſeſſiles, minutae, obtuſae, in poſticis craſſiores. *Genua* in anticis pedibus piloſiſſima, faſciculo ſeu ſcopa pilorum introrſum deſcendente munita.

Cauda brevis, baſi ſupra antrum ani latiuſcula, ſubtus nuda, extus pilis arrectis veſtita, extremitate ſenſim longioribus flocoſa.

Inguinum ſinus nudi, olidi, fuſci, profunde cavati, poſtice plica a ſcroto ad femur ducta ſepti. *Scrotum* ſubgloboſo-didymum, teſticulorum ſitu obliquo. Ante ſcroti baſin utrinque *papillae* duae, in ipſo margine areae inguinalis nudae. *Praeputium* ſub media alvo papilla pendulum. — In *feminis* ſinus inguinales, plicae, & ubera bipapillaria, ut in affinibus.

Vellus aeſtivum breve, laeviſſimum, per dorſum & latera gryſeo-luteſcens, artubus infra genua ſaturatius; collo corporique ſubtus & artubus interius album; Capiti infra oculos ſenſim albeſcens, ſed in fronte & vertice gryſeo-cineraſcens, laxius, undoſo hirtum. *Areola* ſpinalis in regione oſſis ſacri lanceolata, fuſceſcens, pilis rudioribus longiuſculis hirta. Longitudo aeſtivi pili vix 6 ad 8 linearum, craſſities & conſiſtentia paulo ſupra equinum vellus. — *Hybernus* villus in toto corpore ſubhirtus, gryſeo-pallidus, extrorſum albidus, a ſeſquipollicari ad bipollicarem varians, ſubtus & ſub collo laxior, cervino ubique mollior, nec undulatus; caput & pedes pilo ſtricto, extus albente.

In

In *Hoedis* vellus molliſſimum, per verticem, & ad medium dorſum uſque, ut in agnis neonatis, criſpato-undulatum; color ſimul e gryſeo magis cineraſcens, ſecundum ſpinam & in vertice fuſcidior adultis.

MENSURAE.

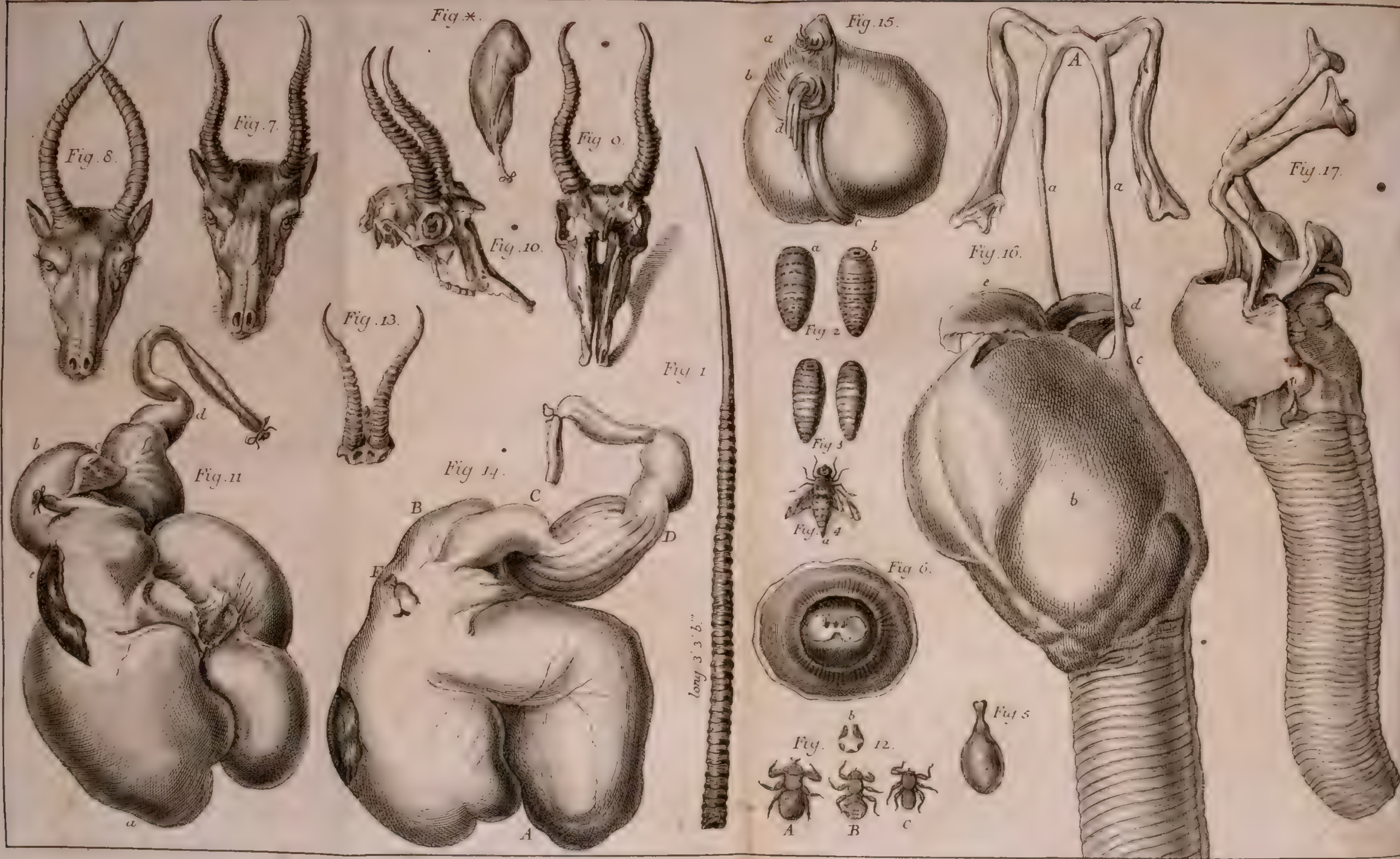
Dimenſiones ex uno mare adulto exhibuiſſe ſufficiat:

A ſummo ſepto narium per ſpinam ad anum	4.′	1.″	0.‴
— ſepto ad tuberculum inter aures —	1.	0.	3.
— ad baſin cornuum — —	0.	8.	2.
Circumferentia roſtri ultra os prominuli —	0.	5.	4.
— oris ab angulo ad angulum —	0.	5.	0.
Naſi ultra os prominuli longitudo —	0.	1.	0.
Septi craſſities — —	0.	0.	$2\frac{1}{5}$.
Diameter cujusvis aperturae —	0.	0.	7.
A ſepto narium per roſtrum cartilagineum uſque ad frontem oſſeam — —	0.	6.	0.
A margine narium ad canthum oculi —	0.	6.	5.
Fiſſura palpebrarum — —	0.	1.	3.
Oculi apertura — — —	0.	0.	9.
Diſtantia oſtii ſinus lacrymalis ab oculo	0.	1.	1.
A poſtico cantho oculi ad aurem —	1.	1.	10.
Intervallum inter oculorum canthos anticos recta axi — — —	0.	4.	0.
— idem filo per frontem —	0.	4.	5.
Diſtantia cornuum a margine orbitae —	0.	1.	0.
— cornuum inter ſe — —	0.	1.	10.
— ubi arcubus maxime diſtant —	0.	4.	8.
— inter apices — — —	0.	4.	4.
Cornuum longitudo ſecundum arcum —	0.	10.	9.
— circumferentia baſi — —	0.	4.	2.
Aurium diſtantia a cornibus —	0.	2.	0.

Aurium

Aurium longitudo ad verticem	—	0.′	3.″	0.‴
— circumferentia basi	— —	0.	4.	6.
— latitudo media summa	— —	0.	3.	0.
— intervallum per verticem	—	0.	4.	5.
— per collum	— —	0.	8	10.
Circumferentia capitis per orbitas	—	1.	6.	0.
— ad initium rostri cartilaginei a fronte		1.	0.	8.
— rostri ad os	— —	0.	11.	5.
Colli longitudo	— —	0.	9.	9.
— circumferentia media	—	1.	1.	6.
Circumferentia thoracis ad armos ubi maxima altitudo	— — —	2.	5.	3.
— eadem in medio ubi amplior minusque compressus	— —	2.	4.	10.
— alvi versus femora	— —	2.	2.	6.
Longitudo caudae	— —	0.	4.	4.
— excedentium pilorum	—	0.	2.	0.
Circumferentia caudae basi	— —	0.	3.	0.
Longitudo humeri	— —	0.	6.	9.
— gambae anticae	— —	0.	6.	0.
— pedis ab articulo gambae ad apicem ungularum		0.	3.	11.
Altitudo ungulae antice	— —	0	1.	4.
Longitudo calcis ad apicem ungulae	—	0.	2.	1.
Circumferentia summa utriusque ungulae		0.	6.	0.
— ad coronam	— —	0.	4.	2.
— gambae mediae	— —	0.	2.	6.
— genu	— — —	0.	4.	7.
Longitudo ungularum spuriarum	—	0.	0.	5.
— tibiarum in posticis	— —	0.	10.	7.
— gambae posticae cum calcaneo	—	0.	9.	0.
— pedis ad apicem ungularum	—	0.	3.	6.
Ungularum posticarum altitudo antice		0.	1.	1.
— longitudo per calcem	—	0.	1.	10.

Ungu-


Fig. *.
Fig. 8.
Fig. 7.
Fig. 10.
Fig. 9.
Fig. 13.
Fig. 11
Fig. 14.
Fig. 1
long 3' 3' 6''
Fig. 15.
Fig. 2
Fig. 3
Fig. 4
Fig. 6.
Fig. 12.
Fig. 5
Fig. 16.
Fig. 17.





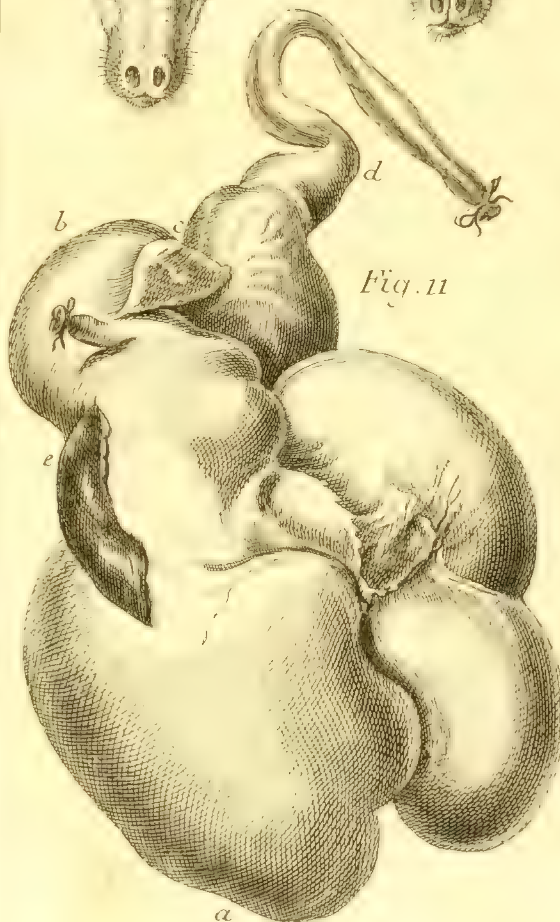


Fig. 17.

Ungularum circumferentia ſumma —	0.'	5."	3.'''
— poſticarum circumferentia ad baſin —	0.	4	$1\frac{1}{2}$.
Circumferentia gambae poſticae —	0.	2.	9.
— femoris — —	1.	4.	6.
Longitudo ungularum ſpuriarum in poſticis	0.	0.	7.
Diſtantia ſcroti ab ano — —	0.	6.	5.
— a praeputio — —	0.	5.	9.

ANATOME.

Tab. III. fig. 6. 9. 10. 11.

Pellis in dorſo maxime poſtico plerumque aeſtate tota foraminulenta, ulceroſa, creberrimis Larvis oeſtri, folliculo celluloſae incluſis obſeſſa, in saniſſimis animalibus ſaepe foetidiſſima.

Saccus ſubocularis mole nucis, depreſſiuſculus, conſtans tunica craſſa, molli, glanduloſa, exterius faſciis muſculoſis, adnatis aucta, intus receſſibus copioſis ſinuoſus, refertusque ſebo molli, lateritii coloris, odoris hircino-rancidi, quod in ſingulo folliculo ſaepe ultra gr. XV. aequat. Apertura anguſta, glabra; faſcia muſcularis anguſta, folliculo adnexa & ſubtenſa, ab orbitae oſſeae margine in cutim tendens.

Iridum apertura fungis villoſo-laceris ſuperiore margine ternis, inferne unico laciniata (*Tab. fig.* 6.)

Cavum narium (ut apertura) ampliſſimum, conſtans cartilagine a fronte continua tenui, ſepto cartilagineo ſuffulta, & duplicatura corii, cui celluloſa ligamentoſo-compacta, fibræque muſculares interpoſitae; intus ſeptum glabrum, ſed reliqua cutis interna raris pilis pubeſcens. E regione ſacci ſubocularis *ſinus* lateralis coecus, pubeſcens, denique in fiſſuram cranii continuatus, glanduloſa ibi facta membrana.

Hepar ſub dextra parte diaphragmatis a ſterno ad dorſum transverſale, cum magna parte ventriculorum continetur cratibus thoracis ampliſſimis & uſque ad femora fere protenſis. Rumen

 totum

totum occupat dextrum hypochondrium & ſummum ſiniſtri, inteſtina tenuia ſiniſtri partem & hypogaſtrium; craſſa in pelvim collecta latent.

Omentum ſaccum ruminis dextrum includit, & inteſtina uſque ad pelvim tegit, plerumque ſatis pingue, nec raro exiguis ſteatomatibus, vel hydatidibus vivis obſeſſum.

Ruminis lobus ſiniſter *(fig. 11. a.)* amplior, axi ad cardiam 1.' 1." 0. aequans, dexter 1.' 0. 4'''; circumferentia utriusque maxima tripedalis. *Reticulum (b.)*, altitudine & figura areolarum, ut in affinibus; mediae areolae diametro 9.''' Circumferentia totius reticuli 1.' 2." 9.''' axis 6." 9''' — *Omaſus (c.)* intus laminis 12. quarum mediae majores latitudine in medio 7.''' hisque interjectae ſingulae minores vix 3.''' latitudinem aequantes adſunt; Laminae omnes extremo reticulum reſpiciente papillis ſubulatis majoribus hiſpidae & dentatae, verſus abomaſum ſenſim glabreſcentes. Longitudo omaſi tantum 1." 9.''' æquat. — *Abomaſus (c—d)* intus plicis irregularibus circiter 16. inſtructus, longitudinem habet 1.' 2." 5.''' circumferentiam ſummam 1.' 2." 0.''' Tunicae ventriculorum proportione tenues. In abomaſo ſaepe reperiuntur globi ramentacei, tartaro etiam nigro incruſtati, ut in ovibus. Figura ventriculos a latere dorſali repraeſentat.

Inteſtinum tenue totum, a pyloro ad coecum, longitudinem 39 pedum 10 pollicum aequat; circumferentia capitis duodeni 3." 8." dehinc vix ultra 2."— *Inteſtinum craſſum* univerſum 16 pedum 5 poll. *Coecum* 1' 0. 8.''' ſimpliciſſimum, arcuatum, cylindricum, apice ſenſim ampliatum, obtuſum, circumferentia ſumma 5." 5.''' minima 4." 1.'''— *Colon* primo longit. 7.' 6." 0." in gyrum pinguem, contortuplicatum compactum, dehinc per 5' 11" longitudinem in meſenterio Ilei decurrit, amplitudine nuſquam 2." 5." excedens. — *Rectum* ſeſquipedali paulo longius, in pelvi ad 3." 11.''' demum in magnitudinem coeci ampliatum.

Hepar ſciſſura marginis inſigni bilobum, pondere librarum ſeſquitrium. *Cyſtis* ſub dextro lobo majore obliqua, magna, cylindrico-adtenuata, longitudine 3." 4.''' foſſae hepatis inſculpta, ad

ad fundum feceſſu laterali quaſi capitata *(Fig. *)*. *Bilis* ſpiſſa, fuſco-lutea; ductus bilarius 10 pollicum ſpatio a pyloro inſertus.

Lien (fig. 11. e) rumini ſiniſterius margine poſtico firmiter adnatus, diaphragmati etiam adhaerens, oblongo-quadratus, longitudine 6.'' latitudine 1.'' 11'''.

Renum dexter tota ſua longitudine anterior ſiniſtro, ultimae coſtae medius incumbit, brevior atque craſſior altero, attamen ponderoſior, uncias $4\frac{1}{4}$ ſuperans, cum alterius pondus quadrunciali minus ſit. Utriusque figura ovali-ſubgloboſa, hylo leviter impreſſo. — *Glandulae renales* oblongo-ovales, bilioſo-luteae, dextra vertici renis impoſita, ſiniſtra hylo.

Teſtes in adultis ſemuncia ponderoſiores. *Penis* longitudine tota 1.' 5.'' 6.''' aequat, extremitate cygneo calamo vix craſſior, ſubacutus, glande diſtincta nulla; *urethra* apice exſuperante ad 2.''' libero, ſubcontorto, vix corpus cavernoſum excedit, ejusque ſulco reſpondet. *Praeputium* ſaccatum, juglandis capax, apertura glandulis planis coronatum.

Thoracis cavum ampliſſimum. *Pulmones* magni multilobi: *Dexter* major tripartito-multilobatus, conſtans portione ſuperiore trilobo-multipartita, canalibus pro truncis vaſorum adſcendentibus, quibus adcubat, profunde exſculpta; intermedio lobo minuto, profunde diſtincto; Infimaque portione magna, cujus lobus major thoracis maximam partem a dextris replet, & exigui duo, alter bicornis pone pericardium mediaſtino latet, alter inter reliquos lobos aptatur. — *Siniſtro* pulmoni lobi tres, ſuperiores duo parvi, inferior magnus, lacinia iſthmo diſtincta cor amplexans.

Tracheae apparatus vaſtus. *Larynx* magnus, thyreoïdeae carina rotundata, inferius gibba. *Glottis* exterior cartilaginibus prominulis bilabiata, retrorſum effuſa, antice continuata in ſciſſuram pone thyreoideam, totaque hujus longitudine hiantem. *Epiglottis* vix pollicari major, ſed laxa utrinque membrana decurrens. Altitudo thyreoideae media 2.'' 2.''' apertura glottidis ſuperior 11.'' ſciſſura ejusdem pone thyreoideam latens 2.'' aequat. — *Trachea*

larynge fere amplior, circumferentia quadripollicari, ad laryngem compressiuscula, hinc cylindrica, pulmones versus dilatata depressa. Postice membrana perficitur a 6 ad 8.''' lata, infraque primas costas exserit bronchum imparem, pulmonis dextri portioni superiori, lobuloque intermedio proprium, dein ad dextri portionem inferiorem & sinistrum pulmonem ex aequo bifurcatur. Quumque portiones dextri lobi vix cohaereant, erunt hinc *paene tres* numerandi *pulmones*.

SCELETON maxime quoad *Cranium (fig.* 9. 10.) singulare est. *Ossa frontalia* inter cornua plana, in situ naturali capitis horizontalia, rectaque antrorsum producta in angulum communem; a quo cartilago nasalis sustinetur, quum *vomer* & *ossa nasalia* plane deficiant. Hiatus nasalis cranii adeoque maximus, neque impeditus, quum ossa spongiosa versus ethmoïdeum collecta haereant, medio canale usque in fauces liberrimo septoque osseo inter ethmoïdeum & fornicem palati plane nullo. *Ossa maxillaria* superiora infirma.

Longitudo cranii per subtensam a summitate ossium maxillarium, ad condylos occipitales	0.'	9.''	9.'''
A summo ossium max. ad radicem cornuum	0.	8.	3.
— ad mucronem ossium frontalium —	0.	5.	10.
Ab eodem mucrone ad utrumvis cornu —	0.	2.	11.
Longitudo ossium frontalium —	0.	4.	3.
A sutura coronali ad tuberculum occipitale	0.	2.	2.
A tuberculo ad marginem foram. ovalis	0.	1.	3.
Diameter foraminis perpendicularis —	0.	0.	10.
— inter condylos — —	0.	0.	8½.
Latitudo summa frontis inter margines prominentissimos orbitarum —	0.	5.	9.
Distantia inter bases cornuum — —	0.	2.	0.
Cornuum longitudo in descripto sceleto —	1.	0.	3½.
— distantia apicibus — —	0.	4.	1.
Distantia cornuum a margine orbitae osseae	0.	0.	9.

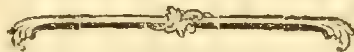
Diame-

Diameter orbitarum ſummus —	0.′	1.″	9.‴
Menſura omnium molarium ſimul —	0.	2.	8.
Diſtantia palatina inter molares —	0.	1.	9.
Maxillae inferioris longitudo a margine alveolari ad angulum — —	0.	7.	0.
— altitudo ad proceſſus coronoïdeos —	0.	4.	0.
Diſtantia inter angulos maxillae —	0.	3.	0.
Latitudo omnium inciſorum —	0.	1.	6.
Longitudo inciſorum extra maxillam —	0.	0.	8.

Epiſtrophaeus, loco dentis ſeu proceſſus odontoïdei, condylo circa canalem medullae ſemiannulari, imbriciformi inſtructus, criſta latiſſima a dorſo alatus. *Vertebrae* 3—6. apophyſibus lateralibus antrorſum vergunt, inſignibus. Proceſſus ſpinoſus demum a 7ᵐᵃ auctus; in dorſalium tertia maximus, quinquepollicaris; a 12ᵐᵃ latiores, erecti, lumbaribus ſimiles.

Coſtae 13. parium, quarum primae rectae, latae, a quinta ſenſim arcuatae; nona longiſſima. *Vertebrae lumbares* 5. *Os ſacrum* vertebris 4. coalitum, criſta continua.

Iliaca oſſa inſigniter lunata; *iſchia* proceſſu transverſo robuſto exſerta. *Carpus* conſtat oſſiculis in ſuperiore ordine 4, in inferiore binis. *Phalangum* articulo cum oſſe gambæ vel metatarſo poſtice adſident rotulae ſingulae, condylis adaptatae. *Oſſa ungulae* ſeu calcis ſingula conſtant item oſſe rotulari tuber calcis poſticum conſtituente, & triquetro, quod ungula calceatum eſt.



ANTILOPE
GUTTUROSA.

Antilope *gutturoſa* in locis ab Europa noſtra tanto terrarum ſpatio remotis vivit, ut ante cultas in Imperio Rutheno ſcientias Zoologis vix innotuerit. Miſſionarii e Societate Jeſu apud Sinas verſantes qui Venationibus regiis in mongolico deſerto inſtitui ſolitis interfuerunt, Europæorum primi viderunt illam, & ſuis utcunque notam fecerunt. Sic Pereira apud Witsenium *(Noord- en Ooſt-Tatar. Edit. II. vol. I. p.* 200.*)* recitatus, meminit animalis Chinenſibus *Hoam-yam* dicti, cujus nomen dicit *Ovem-capram* ſignificare; eſſe autem capris ſimile, imberbe, pallidi coloris, velociſſimum; unumque vidit abſciſſo crure tripedem celerius incitato Equo fugiſſe. — Deinde in *Opere* Du Haldii *(vol. IV. p.* 34.*)* fit mentio Caprarum luteſcentium *(Chevres jaunes)* Chinenſium *Hoang-yang*, quæ magnis gregibus per deſerta Mongoliæ incedant, celerrimi curſus, pilo rudiori, vere luteo; quarum etiam *(p.* 335.*)* venationem deſcribit, & vulneratas obſervat nullam vocem, a canibus vero confectas balatum fere morituræ Capræ edere. — Iſta, aliaque e Jeſuitarum adverſariis deprompta, etiam in *Pinace itinerum* [t]) legi poſſunt. Reliqui per orientalem Aſiam peregrinatores vix quidquam de noſtra Antilope notarunt. Imo J. Bell *(itin. edit. gall. vol. I. p.* 193.*)* qui mentionem ejus fecit, adeo parum curioſus circa illam fuit, ut eandem circuratam Ilimſkoæ apud Suecum captivum viſam, pro moſcho habuerit, cornibus licet conſpicuam. De Bruynii apud Pennantum citatus locus mihi nunc ad manus non eſt.

Accu-

t) *Allgemeine Hiſtorie der Reiſen zu Waſſer und zu Lande. Vol. VII. p.* 75.

Accuratiorem demum *Ant. gutturosae* notionem Scientiæ dederunt MESSERSCHMIDIUS & GMELINUS: prior adnotationibus in *Hodegetico MSto.* passim interspersis; posterior descriptione fugitiva, quam posthumam in *Nov. Com. Petropolit. vol. V. p.* 347. *seq.* edidit *Celeberr.* MÜLLERUS, Icone haud bona *(Tab. IX.)* addita.

Jam supra monui perperam a BUFFONIO aliisque, qui eum secuti sunt, cum *Ant. gutturosa* confundi *Dshaïran* Persarum, diversissimum & ad Kevellam referendum animal, quod cum specie hic describenda non nisi similitudine nominis convenit. *Ant. gutturosa* scilicet apud Mongolos specifice appellatur *Dséren*, & id forte nomen per eosdem Mongolos, in occidentali Asia belligerantes, ad Turcomannos & Persas delatum, ibique Kevellæ, (deficiente Mongolica specie) propter similitudinem formae applicatum fuit, paululum permutato sono. — Russi in Dauuria Mongolico quoque nomine utuntur. — Sunt autem in Mongolica lingua peculiares appellationes maris *(Scharchodzi)*, & feminæ *(Ohno)*, & hoedi *(Ingdshacha)*. Sunt & appellativa Tangutica, pro mare *Tzon'rah*, pro femina *Vgovòh.*

Etenim patria A. gutturosæ nostræ, præter Mongoliam, deserta omnia sunt inter Tybetum & Sinas ad austrum extensa. Includitur scilicet a boreali plaga montibus Changaïcis ab Altaïco jugo ad oceanum orientalem usque secundum Ingodam, Schilkam & Amur fl. extensis, ab occidente ipso jugo Altaïco, a meridie montibus inter Tangutorum patriam & Indiam finitimis, Sinasque a Mongolorum deserto disterminantibus. Abundantissima vagatur in Eremo Gobeensi vastissimo. Intra Sibiriae limites maxime Dauuriam transmontanam, campos dico circa Ononem & Argunum, frequentat; rarissime citra jugum palmarium ad Selengam apparet; in regionibus vero ad septentrionem & occidentem Baïkalis lacus sitis, nunquam sponte vivit. Nota tamen est in campis ad Abakanum patentibus, quorsum raro exemplo per alpes Sajanicas penetrasse fertur. Sed extra Altaïcum jugum nunquam audita fuit,

fuit, ſuccedente ibi in locum & nomen ejus Kevella, quæ in rupeſtribus apricis Tatariæ auſtralioris, Perſiæque ſub prædicto nomine *(Dſhaïran)* nota eſt. Coërcentur autem alpinis & ſylveſtribus iſtis jugis, quia ſylvas in genere timent, nec unquam ſponte ingrediuntur.

Itaque paſcua aprica ſervant, ſicca, rupeſtria; planos maxime campos amant, licet montes, ſi modo ſylva non ſint horridi, haud invitæ tranſcendant, periculoſo etiam in tramite, ſi qua modo ſenior viam duxerit, ſequaces. Semper ſociatim, vere & æſtate minori numero, autumno centenariis ſæpe gregibus vagantur. Hyeme audacius ad habitata loca accedunt, ideoque tum intra Dauuriæ ruſſicæ fines, ubi colles aprici, rupeſtres vix unquam perſiſtente nive tecti ſunt, pabuli cauſa copioſius colliguntur: idemque de campis Gobeenſibus prædicatur. Reliquo anni tempore per omnem Mongoliam apricam diſperguntur, timidæ atque fugaciſſimæ. Armenta tamen non timent, ipſeque vidi Majo, in paſcuis prope fortalitium Akſchanum ad Ononem, vitulorum gregibus immixtas.

Plantis dulcibus, alpeſtribus plerumque veſcuntur, unde *carnes* earum ſapidiſſimæ. Sed erant adhuc ſub initium Junii, quo tempore, deſcriptionis cauſa, venationem inſtituebam, macilentæ ex hyberna diæta. *Agilitate* nullis congenerum cedunt, & multo continentiore curſu durant, quam A. Saïga. *Saltibus* etiam multum præſtant quum territæ fugiunt, unoque impetu ad tres quatuorve orgyas jaculantur; Ejusmodi ſaltus (qualem TABULA II e longinquo exhibet) Antiloparum ſpecies, quas vivas vidi, omnes exercent, ut male BUFFONIUS *(vol. 24. p 304.)* aſſeruerit: Antilopas tantum æquabili curſu valere, non longis ſaltibus, Capreolorum adinſtar, corpus projicere.

Oeſtri tempus A. *gutturoſa* multo tardius, quam Saïga, celebrat; & foemina tardius Capreolis, non ante initium, imo ſæpe poſt medium Junii parit prolem plerumque ſolitariam. Initio enim Junii in diſſecta foetum, adultiorem quidem, ſed adhuc depilem inveni.

inveni. — Lentius etiam hujus, quam Saïgæ, adolescunt hoedi; namque eodem tempore antecedentis anni prolem vidi masculam, in prædicto fortalitio cicuratam, quæ mole satis ab adultis matribus aberat, cornuumque vestigia pollice breviora, conica ferebat.

Aeque facile autem tenera ætate capti hoedi *adsuescunt homini.* Anniculus, quem modo dixi, dominum Canis instar sequebatur, polyphagus, panis præsertim amans. Quotidie, nisi hyeme, in campos excurrebat ad plura sæpe stadia, cum feris suæ speciei in pascuis miscebatur, ad pernoctandum tamen fideliter domum redibat. Immo accidit aliquando, ut juniorem aliam Antilopen e campis secum adduxerit usque in medium fortalitium, parum utique populosum, quæ tunc demum errore persenso præcipiti saltu per vallum se proripuit. — In hypocaustum vocatus cicur ille sine ullius timore sequebatur, imo si a latrante forte cane territus esset, ad homines, quasi auxilium quæsiturus, confugiebat; & *minus* in genere *stupidum* quam Saïgæ, videbatur animal — *Procumbit* etiam hæc species in antica genua concidens, ut Cameli, aliæque congeneres; scopis tamen nullis instructa est, densitate pilorum defectum compensante. *Vocem* vix unquam edit. *Cute* dorsali tota crebro *tremiscit*, ad abigendas muscas. *Bibit* & mingit admodum copiose; *Excrementa* globularia dejicit.

Messerschmidius Antilopen nostram hydrophobon & potamophobon cognominaverat. Taxavit hoc Gmelinus [u]), exemploque cicuratæ, quæ famulum etiam tranando flumen sequi solebat, *Messerschmidium* refellit. Debuisset tamen paulo curiosius venatores suos percontari, antequam diligentem & veracem observatorem refutaret. Equidem natantes ipse casu vidi Antil. gutturosas; sed quando venatione premuntur (quales Dauuriæ populis autumno solemnes sunt, magno equitatu hunc in finem collecto feras corona includentibus), tum quidem, ad flumen aliquod compulsæ, quasi horrore aquæ, in ipsa riparum crepidine mortem expe-

u) Sibirische Reise, vol. II. p. 103. Nov. Com. Petr. l. c. p. 350.

expectant, imo per medios adpropinquantium hominum canumque tumultus se proripiunt, potius quam flumini innatent. Vidi tamen, in hoc dilemmate trepidantes, cum præruptæ ripæ cæspite in flumen devolutas sine hæsitatione tranasse; sed sponte tunc aquam intrare constanter recusant, ne exemplo quidem in aquam prolapsarum audaciores factæ. Adeoque non sine causa MESSERSCHMIDIUS prædicatum illud, a timore aquæ singulari desumtum, huic speciei applicaverat. Contraque multo magis (*Gmelino* confisus, hallucinatur Cl. PENNANT (*syn. p.* 35) eandem flumina amare perhibens. — Eodem vero timore sylvas ingredi, ut supra dictum est, recusant, sique illuc compellantur, ad omnes arbores impingunt, perturbatæque cito conficiuntur & exanimes procumbunt, ut manibus fere capi possint; a Capreolis sylvarum amantibus ingenio diversissimæ

Vellus Antilopes nostræ jam exeunte Octobri *hybernum* induunt e gryseo-canescens, vitulini instar longiusculum & subhirtum, præsertim in dorso, cervice, verticeque subcristato. E longinquo tunc albicantes fere apparent. Sed a primo vere (initio Maji) *æstivo pilo* vestitæ incedunt, brevissimo, stricto, fulvescente. *Oestris* subcutaneis nunquam, quod sciam, infestantur; contra *Hippoboscis* ovillarum similibus v) & Oestro faucium, cujus larvæ a solitis ovillis differre haud videbantur, obnoxiæ. — *Feminæ*, a maribus

v) Differentia *Hippoboscarum* in Antilope gutturosa & (ut infra dicetur) Moscho observatarum, melius ex adjectis figuris, quam verbosa descriptione apparebit. TAB. *III. fig.* 12. ad A. HIPPOBOSCAM *ovillam* magnitudine circiter triplo aucta, ad B. HIPPOB. *Moschi* & ad C. HIPPOB. *Antilopes* exprimit, utramque justa ad priorem proportione auctas; ut facilius comparari queant. Notandum: *ovillae* rostrum bivalve esse majus, quam in reliquis, colorem in capite, thorace, pedibus abdominisque basi luteo testaceum, in abdomine gryseum, pilis ubique crebris fuscis, & thoracem maxime postice pilosissimum. — In H. *Moschi*: Caput & thorax glaber minora, pedes graciliores, abdomen scutis singularibus loricatum subpilosum; Color capiti thoracique testaceo fuscus, pedibus gryseo-testaceus, abdominis scutis testaceo-luteus, sed intergerinae cuti gryseus. — In H. *Antilopes*: *Pedes* fere ut in ovilla, thorax glabriusculus, planior. pectore inter articulos pedum plano, scabro; abdomen proportione minus, cum pedibus pilosum; Color totius fuscus, in pedibus subtestaceus, fossa sub capite (pro rostro reponendo) triangularis alba. — *Littera b.* figurae latus inferius abdominis ex *Hippobosca Moschi* repræsentat, ut scutorum inflexa pars appareat.

maribus colore haud diversæ, per totam ætatem hoedis forma similes & excornes manent. At *Maribus*, præterquam quod jam primo ætatis anno cornua erumpunt, secundo tertioque, quum puberes evadunt, *larynx* in stupendam proportionem excrescit & laxatis ligamentis sub medio collo deformis fluctuat, quod etiam minori gradu in Kevella persica seniore observari audio. — In aliis Antilopibus simile hujus organi augmentum nondum observatum est, imo inter reliqua animalia vix nisi homini accidit, cui circa pubertatis item annos larynx ultra foemineam & infantilem proportionem augetur, non tamen in omnibus subjectis conspicuus, neque in tantam molem augendus.

Varietates in Ant. gutturosæ specie observari non audivi. Generaliora & magis conspicua structuræ momenta, præter *Laryngis* magnitudinem, sequentia recenseri merentur. — *Capitis* & *nasi* forma a Capreolo & congenerum plerisque non differt; sed differt parvitate *sinus subocularis*, defectu *scoparum* in genubus, *colore* uniformi, in omni ætate simili, *cornuum* proportione minore; præsertim vero privum habet Mas *folliculum* insignem, præputii orificio appositum, membranaceum, folliculo Moschi odorato analogum, sed plerumque vacuum, vel ceruminosas sine fragrantia sordes parca admodum quantitate continentem.

Icon TABULA II. Marem adultum, gutturosum exprimit, addita e longinquo feminæ saltabundæ figura. In TABULA III. huc quoque pertinent *figura* 13. quæ cornua & 14. quæ ventres, ad proportionem craniorum Saïgæ imminuta, sistit; dein *fig.* 15. folliculi præputialis itemque Laryngis e Mare & Femina *fig.* 16. 17. ad dimidium longitudinum, vel quadruplum massæ circiter imminutæ omnes.

DESCRIPTIO
ANTILOPES GUTTUROSAE.

Tab. II. III. fig. 13—17.

Magnitudo & forma Cervicapræ. *Caput* craſſiuſculum, compreſſum, roſtro obtuſiſſimo, ſupra convexo. *Naſus* piloſus, piliſque longiuſculis adſperſus; *Nares* nigræ, ſigmoideæ, rectiuſculæ, ſeptum ſecantes; ſub quo *labium* ſulco bipartitum. — *Myſtaces* nulli, niſi per labium & mentum pili longi, ſparſi.

Os intus totum livido-nigrum; *Buccæ* & labia *intus* uſque ad inciſores villis ſubulatis, rigidulis hiſpidata, inferius verſus dentes primores latius villoſum, ſerie tranſverſali terminante, ultra quam margo labii crenatus. *Lingua* tota nigra. *Palati* rugæ 15, latæ, planæ, crenulatæ, medio ſulco diviſæ; *linea* villis *dentata* utrinque palato antrorſum marginalis.

Dentes primores octo, medii lati, ceſtriformes, angulo exteriore productiore obliqui; utrinque proximi conoïdei, in feminis verſus apicem interius ſubexciſi; hinc anguſtiſſimus, ſubulatus, extimoque remotiore exilior & acutior. — *Molares* ubique ſex, quorum poſtici magni tripartiti, hinc tres bipartiti, antici ſimplices ſenſim deminuti.

Oculi verſus cornua remoti; *palpebræ* margine nudæ; fuſcæ, *ſuperior* poſterius *ciliis* copioſis, *inferior* antrorſum raris. *Pili* longi per ſupercilium & ſub oculo anterius in zygomate ſparſi. — *Periophthalmum* breve, margine medio productiore nigro. *Irides* luteſcente fuſcæ, *pupilla* oblonga, obliqua.

Sinus lacrymalis a cantho oculi deorſum remotus, minimus, ſtylum craſſiorem vix admittens, piliſque fere tectus.

Aures minuſculæ, acutæ, intus obſolete tricanaliculatæ, villis albis conniventes.

Cornua

Cornua (tantum maribus) in vertice approximata, ſubſtriata, luteſcenti-opaca, baſi ſubcompreſſa lente divergentia, arcuatim reclinata, extremis ſubito divaricata, apice lævigato introrſum curvulo & ſubadſcendente (*Tab. III. fig.* 13). *Rugæ* annulares in ſenioribus circiter 20 inæquali ſæpe utrinque numero, omnes anterius prominentiſſimæ, exterius ſutura obſoletiſſima terſæ, poſtico latere obſoleſcentes.

Collum (in maribus) larynge maximo, pendulo in medio gibbum; *Palcare* etiam inter anticos pedes prominulum.

Truncus thorace magnus, compreſſus. *Sutura* a larynge ad paleare longitudinalis, laxius villoſa; ventralis arcuata a ſcroto ad plicam flexuræ femorum; longitudinales per armos poſtice & a clunibus per femora deſcendens.

Pedes graciles, elegantiſſimi, poſtici parum altiores. *Genua* in anticis pedibus lævia, pilis in loco ſcoparum vix elongatis. — *Ungulæ* nigræ, triquetro convexæ, baſi arcte connatæ, plica vix ulla; poſticæ minores, acutiores. Pro *ſpuriis* calli remoti, obtuſi, ſubrugoſi nigri, ſummitate tantum duri, in poſticis majores, compreſſi *).

Cauda brevis, ſupra largiter uno verſu villoſa, ſubtus nuda, plicis verſus baſin dilatatis alata, operculi trianguli inſtar foſſam ani obtegens itidem ſubtriangularem, nudam, fuſcam.

Scrotum magnum inter femora maris compreſſum, didymum, teſte dextro anteriore, totum vellere tenui, albo veſtitum; *areæ* ante ſcrotum duæ confluentes, triangulares, papillis ſingula duabus, quarum anterior minuta. *Præputium* in alvo pendulum, laxum, ſinu ante aperturam propriam diſtincto, analogo folliculo Moſchi odorato.

Cavitates inguinales (in potiori ſexu) plica lata flexuræ femorum incluſæ, maximæ, vix intimo ſinu denudatæ, ſinu ſebaceo nullo.

 Color

*) In *Muſeo Petropolitano* extat ſpecimen Antilopes gutturoſae maſculum a MESSERSCHMIDIO vel GMELINO olim illatum, cui ungulae ſpuriae luxuriantes excreverunt, incurvataeque referunt juniora arietis cornicula.

Color æſtivus maximam partem gryſeo-ferrugineus, per cervicem & caput dilutior; gula a mento ad laryngem, venter & artus intus albicant; collum inferius, lateraque pone armos gryſeo-cineraſcunt; pedes extremi gryſeo-albidi. *Clunes* area magna alba, ſupra caudam extenſa; ſed ipſa cauda extremitate villo longiore gryſeo-fuſceſcente.

Femina differt a mare, quod multo minor, capite exiliore, excorni, collo graciliori, larynge etiam in ſenioribus vix gibbo; cavernis inguinalibus nudis, & præſertin quod *uber* inter nudas areas adſit unicum papillis duobus magnis inſtructum; quamvis in mare quatuor papillarum veſtigia. *Vulva* ſimplex, cute rugoſa, fuſca cincta — *Anniculi* mares foeminis præter cornuum primas ſubulas, ſimillimi.

MENSURAE.

Pondus in *Maribus* adultis, vere maciientis ab LXXXI. ad XCVIII. libras med. variabat. *Femina* gravida, quam diſſecui, æquavit pondus LXVII. librarum; *annicula* alia 50. libras.

Menſuræ maris ponderoſioris & feminæ gravidæ, adeoque maturæ, comparatæ ſequuntur:

	Maſc.				*Fem.*		
Longitudo a ſummo roſtro ad anum	4'	4''	0	—	3'	10''	9'''
Altitudo a ſumma ſpina antice ad ungularum apices — —	2	6	9	—	2	4	9
— — poſtice a ſpina ad ungul. apices	2	7	8	—	2	5	3
Longitudo capitis a ſummo labio ad occiput — —	1	0	4	—	0	11	5
— — ad cornua — —	0	8	0	—			
— — ad oculos — —	0	6	4	—	0	6	3
— — narium — —	0	1	4	—	0	1	5
Circumferentia oris — —	0	5	11	—	0	5	5
Interſtitium narium ſepto —	0	0	$2\frac{2}{3}$	—	0	0	$2\frac{1}{2}$

Diſtan-

	Maſc.			*Fem.*		
Diſtantia oculorum filo —	$0'$	$4''$	0 —	$0'$	$3''$	$2'''$
— — per axin — —	0	2	11 —	0	2	6
— — narium poſtice —	0	1	8 —	0	1	8
— — ſinus mucoſi ab oculi cantho	0	0	9 —	0	0	7
— — ab oculis ad baſin cornuum	0	0	6 —			
— — cornuum inter ſe baſi —	0	0	6 —			
— — — apice — —	0	5	3 —			
Longitudo cornuum ſecundum curvat:	0	9	5 —			
Circumferentia eorundem baſi	0	4	1 —			
Aurium diſtantia ab oculo —	0	1	11 —	0	1	10
Oculi diameter — —	0	1	$1\frac{2}{3}$ —	0	1	$1\frac{2}{3}$
— apertura — —	0	0	$8\frac{2}{3}$ —	0	0	$8\frac{2}{3}$
Aurium longitudo ad verticem	0	4	3 —	0	4	3
— — — ad ſinum aperturæ	0	3	11 —	0	3	10
— — diſtantia a cornibus	0	1	7 —			
— — — inter ſe per collum	1	1	6 —	0	9	10
— — circumferentia baſi	0	4	5 —	0	4	1
Latitudo aurium in medio exterius filo	0	2	11 —	0	2	6
Diſtantia earundem per verticem	0	1	3 —	0	1	$4\frac{1}{2}$
Longitudo colli — —	1	1	4 —	0	10	9
Circumferentia colli ad caput —	1	3	3 —	0	11	6
— — per medium laryngem	1	5	2 —	0	11	8
— — infra laryngem —	1	4	2 —	0	11	2
— — thoracis pone armos	2	4	0 —	2	2	6
— — in medio ubi ampliſſimus	2	5	10 —	2	5	2
— — ad Ilia — —	2	2	3 —	2	1	0
Longitudo caudæ ſine villo —	0	4	8 —	0	3	7
— — villi exſuperantis —	0	1	3 —	0	1	3
Latitudo caudæ baſi — —	0	2	4 —	0	2	2
Pes anticus a flexu cubiti ad ungularum apicem — —	1	6	10 —	1	5	5
Longitudo cubiti — —	0	8	1 —	0	7	6

Lon-

	Masc.			Fem.		
Longitudo gambæ — —	0′	7″	1‴	—0′	6″	4‴
— — pedis cum ungula —	0	3	9	—0	3	4
Circumferentia brachii —	0	6	9	—0	6	0
— — genu antici — —	0	4	4	—0	3	10
— — gambæ — —	0	2	8	—0	2	3⅔
— — bulbi pedis — —	0	3	8	—0	3	3½
— — phalangum — —	0	2	8	—0	2	6½
— — ungularum basi —	0	4	2	—0	3	10
— — — per ambitum —	0	5	10	—0	5	3
Longitudo ungularum per calcem	0	1	11	—0	1	9
Altitudo antica ungul. antic. —	0	1	5	—0	1	1½
Longitudo tibiæ in posticis —	0	8	4	—0	8	1
— — gambæ cum calcaneo	0	10	0	—0	8	9
— — pedis ad apicem ungularum	0	4	0	—0	3	5½
Circumferentia tibiæ ad femur	0	10	9	—0	10	2
— — gambæ — —	0	2	9	—0	2	7
— — bulbi pedis — —	0	3	6	—0	3	4
— — phalangum — —	0	2	9	—0	2	8
— — ungularum basi —	0	4	1½	—0	3	6
— — — per circumferentiam	0	5	6	—0	4	8
Longitudo ungulæ per calcem	0	1	8¼	—0	1	6
Altitudo ejusdem antice —	0	1	5	—0	1	2
Distantia scroti ab hiatu ani —	0	5	9	—		
Circumferentia scroti — —	0	4	11	—		
Distantia papillarum utriusque lateris	0	1	3	—		
— — præputii a scroto —	0	4	6	—		
Circumferentia præputii penduli	0	3	7	—		
Distantia vulvæ ab ano —				—0	1	0
— — uberum a vulva —				—0	5	0

ANA-

ANATOME.

Tab. III. fig. 14 — 17.

Pro anatomica descriptione maxime adhibitus fuit masculus annosior, quem pondere majorem habui, & quædam e femina gravida adjecta sunt.

Macilenta admodum erant omnia primis diebus Junii dissecta individua. *Sinus faucium* rugosus, nigricans, antro supra palatum alte excavatus, quisquiliis sæpe a ruminatione repletus, quibus in femella immixtæ reperiebantur *Larvæ oestri* majusculæ; at sub cute tenui faucium, in eadem, cellulosæ inhærebant *corpuscula* sparsa, ovalia, alba & quasi granulosa.

Ventriculos Fig. 14 a dorsali latere visos exprimit. *Rumen* (A.) brevius, simul latius & capacius, lobis obtusioribus quam in Saïga; plicæ inter lobos intus binæ, quarum superior magna; villi plano-spathulati, ut in Moscho describentur. *Reticulum* (B.) areolis magnis, granulatis, parum prominulis cancellatum. *Psalterium* (C.) majus quam in Saïga, laminis crassiusculis, muricatis 19. quarum laterales angustissimæ, plicas referunt. *Abomasus* (D.) minus ventricosus quam Saïgæ, plicis longitudinalibus incerto numero. Concretionum bezoarticarum nulla vestigia, nec fama audita.

Axis ruminis ab oesophago ad verticem lobi productioris — — —	1′	6″	0‴
Circumferentia ruminis maxima —	3	10	0
— — transversa — — —	3	0	0
Reticuli axis longitudinalis — —	0	7	0
— — circumferentia — —	1	3	6
Psalterii axis — — —	0	4	0
— — circumferentia transversa —	0	8	2
Abomasi longitudo — —	1	2	3
— — circumferentia — —	0	11	3

Circumferentia pylori — —	o	2′	3″
— — inteſtini tenuis maxima —	o	2	6
— — — minima — —	o	2	o
— — coeci — — —	o	7	7
— — recti verſus anum — —	o	4	6

Inteſtinum tenue longitudinem 45 pedum explet, ad 20 pedes chymo repletum, dein per 11 pedes jejunum, tumque ſenſim dilatatum, verſus coecum denuo anguſtius. *Coecum* 14 pollices explet, ſubæquabile, obtuſum, aliquousque Ileo longitudinaliter adnatum. *Craſſum* univerſum 20 pedum longitudine, ſeſquipedali diſtantia a coeco adtenuatum, jejuno tenuius, recto circiter bipedali denuo exampliatum.

Hepar oblongum, parte ſiniſtra craſſius, inciſura majori & minori tripartitum, portione dextra etiam extremo inciſa; inter quam & cavam lobulus acceſſorius triquetro convexus aliusque Spigelianus ſub ſpina dorſi breviſſimus, in transverſam aciem compreſſus (Sic in omnibus). *Pondus* hepatis e maſculo 1 Libræ 10½ unciar.

Cyſtis bilaria ſub medio viſcere, oblongo-ovata ſeu ampullacea, longitudine 2.″ 10.‴ fundo libero, 4.″ 6.‴ circumferentia æquante, marginem hepatis exſuperans.

Lien (Fig. 14. E.) ventriculo poſtice margine adnatus, ſubquadrangulus.

Renes majuſculi, molles, ovillis ſimiles. *Penis* teres, gracilis, pedalis; *glande* obtuſa, *urethræ* apice lineari, ad 4.‴ libero, cujus dimidium glandem excedit *(fig. 15. d.)*

Folliculus ad aperturam *præputii (Fig. 15.)* veſicularis, e membrana tenui, epidermidis aemula factus, ſebum verno tempore (etiam in annoſioribus maſculis) nullum continens, collapſo-corrugatus, *orificio (a.)* connivente nudo in præputio, ante diſtinctum penis *(c — d.)* exitum *(b.)* hians. Inflatus (qualem figura ſiſtit, imminuta magnitudine) figuram habet obovato-ſubgloboſam, a latere abdominis planiuſculo depreſſam, diametro majori transverſo

verſo 3.″ 5.‴ longitudinali 2.″ 6½.‴ verticali 2.″ *Membrana* folliculi extus celluloſa copioſe incruſtata, per quam vas azygon inſigne, rameſcens, a latere abdominali decurrit — MESSERSCHMIDIUS ini io Julii in diſſectis obſervavit hunc folliculum „*ſordibus* excrementitiis (ſunt ejus verba) aurium fere cerumini „ſimilibus, non fragrantibus, ſed hircum potius leviter olentibus, „parce repletum“. Oſtium folliculi dilatabile digitum minorem admittit. — *Feminis* hujus organi, ut in Moſcho, nullum veſtigium.

In *foemina gravida* $\frac{24\ \text{Maji}}{4\ \text{Junii}}$ diſſecta, FOETUM inveni foemineum, fere adultum, ſed adhuc nudum, præter pilos longiores circa os & oculos ſparſos Continebatur dextro cornu uteri: *Cotyledones* ultra 40 orbiculati, tenues, fungos uterinos incruſtantes. *Funiculus* umbilicalis brevis, craſſus, papillis duriuſculis, acutis, ſparſis aſperatus, continens vaſa ſanguifera utriusque ordinis bina. *Color* in cute foetus gryſeus; ubi album poſtea vellus, albus.

Pulmonum dexter quadrilobus, infimo maximo, proximo omnium minimo; *ſiniſter* bilobus, portione ſuperiore antico margine pluries inciſa. *Cor* conicum, ſubacutum, majuſculum.

Trachea ampliſſima, circumferentia in maſculo ad laryngem 5.″ 6.‴ verſus thoracem 4″. *Larynx* maximus eidem *(Fig. 16.)*, laxatis ligamentis (aa) pendulus; *Cartilago thyreoïdea* ampliſſima, compreſſa, carina ſuperius tubere convexo gibba, inferius compreſſo-bicarinata, cornibus exiguis per tenuata ligamenta oſſi hyoïdi (A) adnexa. — *Cricoïdea* poſtica parte dimidium thyreoideæ hiatum explet & rotundato ungue pone tracheam deſcendit. — *Glottis* inter arytænoïdeas magnas agaricis duobus cartilagineis, ſemiovatis, reflexis, ceu labiis *(d.)* emergit & connivet; quibus anterius adſtat *epiglottis (e.)* item *) maxima, ovato-orbicularis, antrorſum reflexa, inæqualis, molluſca.

*) Epiglottidem in Larynge maris deficere GMELINUS *N. Com. Petr. V. p.* 349. ubi icones, e ſiccato larynge, peſſimae.

Altitudo thyreoïdeæ — —	0′	3″	8½‴
Latitudo ſumma laterum — —	0	3	1
Cricoïdeæ altitudo antica minima —	0	0	8
— — poſtice in hiatu thyreoideæ —	0	3	2
— — latitudo inter thyreoideæ parietes	0	2	0
— — circumferentia annularis —	0	7	3
Circumferentia ſumma laryngis —	0	9	6
Diameter epiglottidis, idemque labiorum glottidis	0	1	9

In *Femina* omnia longe minora *(fig. 17.)*; latera thyreoideæ plana, & carina æqualiter convexa, nullamque pomi adamici ſpeciem referens. *Ligamenta* laryngem hyoïdeo adnectentia haud laxata, unde glottis pone baſin linguæ, nec in antro faucium (uti maribus), latet. *Cricoïdea* tamen & labia glottidis, cum epiglottide, proportione magna.

Altitudo thyreoïdeæ — —	0	1″	9½‴
— — cricoïdeæ poſtice — —	0	2	0
Latitudo thyreoïdeæ uno latere ſumma —	0	1	8
Circumferentia laryngis ſumma —	0	6	0
— — annuli cricoïdei — —	0	5	9
— — tracheæ ſummæ — —	0	4	5
Diſtantia inter parietes thyreoïdeæ poſtice	0	1	9
Diameter epiglottidis — —	0	1	6
— — glottidis labiorum — —	0	1	4

SCELETON nihil in ſtructura ſingulare exhibuit. *Sternum* manubrio ſubinfracto-gibbum, conſtans præter manubrium vertebris 4 quarum poſteriores latiſſimæ, planæ; *xyphoïdeus* quoque mucro latiſſimus, rotundatus. *Coſtæ* utrinque 13 quarum 7 veræ. *Vertebræ* dorſales totidem quot coſtarum paria; lumbares 6. ſacri 4. caudæ 11. — Oſſa humeri in mare, cujus menſuræ traditæ ſunt, longitudinem 6.″ femora 7.″ 4.‴ æquant.

AN-

ANTILOPE
ORYX.

Est inter celebratiſſima Antiquitati animalia *Oryx* w), quem inter Antilopas hodie quærendum eſſe nullum ſupereſt dubium. Primam is, qua apud Zoologos veteres inclaruit, famam Aegyptiorum ſuperſtitioni debuit, quorum finitimis, totiusque Africæ borealioris aridiſſimis in deſertis Orygem reperiri omnis Antiquitas conſentit x). — Orygem, ſecundum Aegyptiorum traditiones, Syrii exortum Sternutamento, Lunæ vero clamore incondito ſignificare, & contra Solis ortum alvum dejicere, Plinius *(Lib. XI cap. 40)*, Aelianus *(hiſt. an Lib. VII. cap. 8. X. cap. 28)* & maxime Orus *Niliacus (hierogl Lib. I cap. 46.)* memoriæ prodiderunt. Orus etiam: aquam turbare Orygem e qua ſit bibiturus, reliquit. Propter hæc, immunditiei & turpitudinis hieroglyphon, atque in tantum odioſum habebatur animal, ut ſolum Aegypti ſacerdotibus in cibum eſſet damnatum; immo forſan ſuperſtitioſæ horum nequitiæ tribuendum eſt, quod adeo rarum in frequentatis hodie terris animal ſit & venationibus pæne extirpatum videatur, niſi inacceſſas intimæ Africæ per ſolitudines.

 Cele-

w) Optandum, ut noſtris temporibus aliquis, hiſtoriae naturalis haud vulgariter gnarus, dubia veterum animalia critico ingenio retractaret, & ex profeſſo colligeret omnia a recentioribus paſſim ad illuſtrandam Antiquorum Zoologiam collata. Promiſit ejusmodi laborem *Cel.* Beckmanni *de hiſtoria naturali veterum* egregius *Libellus*, quem *primum* inſcripſit. Utinam eundem retractaret, atque *ſpecialiori continuatione* auctum publico daret, ea, qua pollet, Scientiae naturalis & Latinitatis ſolida cognitione abſolutum.

x) *Getulum Orygem* appellat Juvenal. *Satyr. XI.* & Plin. *hiſt. nat. Lib. X. c.* 73. Orygem perpetuo ſitientia Africae generant, *cet.* Heliodorus *lib.* 10. uti Strabo & Agatharchides, in intima Africae terrae ponunt.

Celebritatem Orygis auxerunt varia. Cornibus ejus, duritie & acumine hastas referentibus, Simos Aethiopas contra Struthiophagos dimicare solitos fuisse AGATHARCHIDES (de rubro mari; *geogr. græc. minores Oxon.* 1698. 8. *vol. I. p* 42.), STRABO (*geogr. Lib. XVI*) invertensque vices DIODORUS (*Lib.* 3) reliquerunt. Eumque bellicum usum ad alios quoque transisse populos LAMPRIDII verba *y*) innuere videntur. Immo nomen Orygis a forma cornuum ortum fuisse diceres, quum *Oryx*, secundum HESYCHIUM, appellata fuerit subula lapidariis usitata.

Deinde Græci ex Orygis cornibus, HERODOTO docente, cubita faciebant citharis: quas phoenices vel punicas non solum ideo appellatas fuisse puto, quod cornua in hæc instrumenta adhibenda ex Africa per Poenos accipiebant, prouti BOCHARTO visum est: sed quod ipsas illas citharas Africanæ originis & inventionis fuisse, hodiernus inter Afros usus Lyræ *Kussir* dictæ probet, quam *de* BRUYN (*Reize door Klein-Asia p.* 240. *tab.* 106.) & *Cel.* NIEBUR (*Reisebeschr. nach Arabien p.* 179. *tab.* 26. *litt H.*) delinearunt. — Porro ex pelle Orygis Maurorum Cituræ seu scuta parvula fiebant; ipsumque Animal in spectaculis Cæsarum aliquoties exhibitum, fortitudine inter Antilopas rara, tantum famæ acquisiverat, ut etiam epigrammatibus apud MARTIALEM celebratum fuerit.

Dubium inter recentiores fuit diu, quodnam sub Orygis nomine quadrupes intellexerint Antiquiores. COLUMELLA (*de re rust. lib. IX. cap.* 1.) & MARTIALIS (*epigr. lib.* 13.) & ATHENAEUS (*deipnos. lib. V.*) inter esculentas feras Orygem recensuerunt. Dissertius eundem inter Capras sylvestres, quas transmarini situs Romanis spectaculis mittebant, nominat PLINIUS (*Lib. VIII. cap.* 53.), ubi dicit: „Caprarum sylvestrium — generis sunt & „Oryges, soli quibusdam dicti *contrario pilo* vestiri & ad caput „verso;" quod & MACROBIUS (*Saturnal. lib.* 3.) de Oryge confirmat.

y) Virium ad conficiendas feras tantarum fuit, ut elephantum conto transfigeret & Orygis cornu vasto transmitteret.

firmat. — Et hac maxime, antiquis rectiſſime obſervata, ſingulari pilorum diſpoſitione convincor Antilopen, quam *bezoarticam* olim cum Buffonio vocavi, nunc vero ex integra pelle deſcribam, ipſum eſſe *Orygem* Antiquorum; præſertim quum hocce noſtrum animal magnitudine, adeoque robore, nec non cornuum longitudine & acumine ad haſtas habili, Orygis famæ apprime reſpondeat.

Eſt autem apud Antiquiores Zoologos circa Orygem diſſenſio haud exigua, quæ mihi partim varietati cuidam, partim affinibus ſpeciebus (Leucorygi atque Gazellæ) tribuenda videtur.

Aristoteles duobus locis (quos ſupra citavi) Orygem unicornem facit, ex eoque compilans Plinius *(Lib. XI. cap. 46)*, qui tamen meliora poterat edoctus eſſe, unicornem itidem & biſulcum Orygem repetit. Potuit omnino, ut in Saïgæ hiſtoria dixi, varietas Orygis unico cornu aliquando obſervata fuiſſe, quæ forte ſola Monoceroti antiquorum natales dedit, cui dein varii varios centones adfinxerunt, cum Rhinocerote ſeu Aſino Indico cornuto eundem confundentes. Certe tabula antiqua, quam ab *Huetio* communicatam Bochartus *(hierozoïc. Lib. III. cap. 27. p. 957.)* propoſuit & in Italia repertam credit, Monocerotibus, præter ſitum magis erectum & unitatem cornuum, præterque additum in uno aruncum, vix quidquam tribuit, quod ab Antil. Oryge vel Leucoryge abhorreat.

Oppianus, qui omnium antiquorum accuratiſſimas & ſæpe graphicas animalium deſcriptiones reliquit, quique prolixe admodum de Oryge cecinit [z]), eundem lacteo colore, nigricantibus genis facit, quod in Antilopen mihi pro oryge deſcriptam minus

z) *De venatione Lib. II. verſ.* 445. ſeq. ſecundum verſionem Rittershuſii:
Eſt porro quaedam, ſaltibus familiaris, acuto *cornu fera*
Saevus Oryx, *horrendus feris vel maxime.*
Hujus vero color *quidem tanquam* verni lactis,
Solis circa faciem nigricantibus genis.
Gemina vero pone dorſa (ſunt) pinguia adipe.
Acutae autem cornuum ſublimes ſurgunt
Cuſpides, funeſtae, nigram ſpeciem habentes. etc.

Dein

minus quadrat. Itaque *Oppianum* crediderim pro Oryge descripsisse cornibus simillimam Leucorygem nostram. Dari enim aliquam sinceræ albedinis Antilopen ex citatis apud BOCHARTUM Arabum locis liquet, quibus *Aràm* & *Rim* vocatur & in arenis habitare dicitur; immo, ut supra monui, idipsum animal Mascatæ P. *Vincentio Mariæ* visum fuisse, credibile est. Quæ si conveniant & simul cum *Oppiani* descriptione fidem mereantur, non solum ferocitate, sed & magnitudine hæc Antilopis species Orygem nostram & Oreadem etiam superabit maximaque erit in suo genere Leucoryx; cui sententiæ longitudo cornu a me descripti nequaquam deesse videtur.

Optandum, ut rarissimæ istæ Antilopum species aliquando integræ Zoologo objiciantur. Constabit tunc de veterum dissensu; constabit, an vera de suo Oryge acceperit PLINIUS, ubi dicit: „Orygem perpetuo sitientia Africæ generant, ex natura loci potu „carentem, mirabili modo ad remedia sitientium; nam Getuli la-„trones eo durant auxilio, repertis in eorum corpore saluberrimis „haustu liquoris vesicis.“ — Quod mihi per hydatides omenti, etiam in Saïga crebro observandas, quæ in tanto animali haud exiguæ esse possunt, explicabile videtur.

Oryx noster, post Romanorum spectacula, vix unquam vivus in Europam venisse videtur. Itineratorum paucissimi eundem viderunt, nisi forte Animal bubali simile, cornibus singularibus, longissimis, Casbini a P. *della* VALLE visum (*Itiner. vers. belg. Part. III. p.* 137.) Orygem fuisse putes. KOLBII enim Alce capensis, licet in icone cornibus Orygem referat, ex nomine certe A. *Oreas* nostra erit. — Cornua Orygis tamen in Museis instructioribus haud admodum rara sunt & a pluribus Zoologis descripta extant. Primus talia & (licet dubie) pro Orygis cornibus delineavit ALDRO-

Dein pugnas Orygum contra homines & feras, & fortitudinem, poëtica forte licentia, describit, & vers. 550. Orygem Rhinocerote haud multo minorem facit. Contra HERODOTUS *Syntag. IV. lib.* 4. Oryes, ex quorum cornibus docet cubitos fieri phoenicibus citharis, magnitudine bovis esse prodidit, quod propius ad naturam illius speciei accedit, quam hic pro Oryge antiquorum descripturus sum.

ALDROVANDUS (*de quadr. bisulc. lib. I. cap. 24. tab. 10. fig. 1.*). Inter nuperos præsertim D'AUBENTONUS icones eorum dedit, & in *Supplemento* historiæ quadrupedum XVto Volumini addito integram animalis pellem adumbravit. Reliqua synonyma supra dedi & castigavi aliena.

Patriam Orygis nostri Africam esse nullum dubium est; Pellis, quam describo, e Promontorio B. Spei adlata erat. Vidi illam (A. 1767.) apud Celebrem Physiophilum Lubecensem D. TESDORPF, nocturnoque studio maxime ideo descripsi, quod D'AUBENTONUS in singulari pilorum contrariorum directione, quam præter hanc Antilopen & Zebram in nulla adhuc quadrupede quisquam observavit, exponenda haud pro dignitate rei curiosus fuit; unde paulo fusiori descriptione animal rarissimum illustrare non superfluum fore credidi. Iconem ad solam pellem fingere ideo nolui, quod forma animalis ignota, præter cornua, jam aliis depicta, vix quidquam expressura videbatur, nisi quod e descriptione satis recte perspici posset.

DESCRIPTIO

ANTILOPES ORYGIS.

Animal Cervo videbatur paulo majus fuisse. — *Caput* usque ad aures & cornua nigrum, sed *rostrum* ultra rictum album, & *fascia* arcuata alba, latis cruribus descendens, superne oculos ambit. *Nasus* tantum marginibus narium, septoque nudus, triangularis. *Aures* corpori concolores, magnæ. *Cornua* vix evidenter arcuata, dextrum fere rectissimum. *Incisores* octo, in specimine detruncati.

Color corporis generalior gryſeo-fuſceſcens, obſoletus, Alce multo dilutior. Supra caudam *macula* ſubatra, rhombica, antrorſum producta in lineam ſpiralem exilem, uſque ad cervicis initium decurrentem. *Collum* totum & latera pallidiora, fere gryſeo-pallida. *Faſcia lateralis* fuſco-nigra, antice ſub armos reflexa, poſtice per femora deſcendens, & ſtriga uſque ad ungulas poſticas continuata. *Humeri* macula obliqua, fuſco-nigra cincti, & oblonga *litura* nigra antice ſupra flexuram pedis.

Ungulæ cervinis fere majores, poſticæ breviores, ſpuriæ parvulæ. *Scopæ* in genubus anticis nullæ notabiles.

Cauda atra, longa, flocco maximo ſetarum equinis conſiſtentia ſimilium terminata.

Pilus ubique cervino longe brevior & magis rudis, per pedes deſcendens, breviſſimus, ſtrictus, ut & in abdomine; per ſpinam longitudinaliter, maxime per cervicem, verſus nucham longiſſimus, & jubæ inſtar longior. *Aruncus* omnino nullus.

Tendentia pilorum in pelle ſequens: Supra lumbos, ad anticum terminum maculæ ſupra caudam ſitæ rhombicæ, vortex pilorum divergens; unde antrorſum per ſpinam dorſalem & cervicem uſque ad verticem capitis pilus longitudinaliter contrarius, vel antrorſum tendens, per latera vero utrinque deflexus, ſenſimque verſus faſciam lateralem nigram & alvum refluus; Hinc itaque pilis ab inguinibus antrorſum ſurſumque contrariis occurrens efficit vorticem pilorum contortum in medio hypochondriorum, ſub faſcia laterali conſpicuum. In capite pilus omnis a roſtro verſus cornua tendit, largior circa baſin cornuum, cervicali contrarius & aſſurgens, per malas deflexus.

MEN-

MENSURAE.

Longitudo pellis a naſo ad baſin caudæ —	6′	6″	0‴
— — cornuum — — —	2	7	6
— — caudæ abſque pilo — —	1	2	6
— — flocci caudam excedentis — —	1	5	0
A media ſtria ſpinali ad ungularum anticarum apices	3	8	6
— — ad ungular. poſt. apices — —	3	9	0
Altitudo omnium ungularum antice —	0	2	6
Aurium longitudo — — —	0	7	0



ANTILOPE

STREPSICEROS.

Non dixerim, eſſe Strepſicerotem PLINII, quam hoc nomine deſignavi, Antilopen. Sed in nullam melius hujus nominis ſignificatio quadrat. Quum nobis nonniſi Promontorio Bonæ Spei innotuerit, veroſimile eſt Antiquioribus Zoologis, Circoque romano ignotam fuiſſe. Primus autem CAJUS, Anglorum princeps ante Judicioſum RAJUM Zoologus, caput hujus ſpeciei cum tripedalibus cornibus deſcripſit atque GESNERO depictum communicavit. — Poſt illum nulla ejus apud ſcriptores

I 2 men-

mentio occurrit, donec *Cl.* HOUTTUYN iconem inter picturas Capenses *Cel.* BURMANNI repertam in *Commentario* suo ad *Linnæi Systema naturæ* communicaret, minime tamen accuratam. — *Ill.* BUFFONIUS prius tantum Cornua animalis cum Cranio descripserat. — Ego in *Miscellaneis Zoologicis p.* 9. colorem capitis addidi. — Duplex postea prodiit integrarum pellium descriptio, altera COLINIO auctore in *Actis Theodoro-Palatinis vol. I p.* 487. icone nimis gracili & a natura aliena illustrata, altera in supplemento *operis Buffoniani vol. XV p.* 192. a *Cel.* D'AUBENTONO exhibita. Ex his descriptio *Cel.* PENNANT coaluit.

Mihi pellem integerrimam hujus animalis nuper dono misit *Clar. J. H.* EDLER *Physiophilus & Pharmacopoeus Lubecensis, Societ. Phys. Berolinens. Sodalis;* in cujus gratiam & ad stabiliendam insignis atque parum tritæ speciei cognitionem, descriptionem hic addo, quatenus e pelle præstari potest, accuratam. Iconem vero, *Coliniana* magis naturalem, pulcherrimæ Iconographiæ, quam *Celeberr.* SCHREBERUS orditur, destinavi, ne nimio Tabularum numero hos Collectaneorum Fasciculos onerarem.

Animal Belgis Promontorium Africes colentibus nomine *Kudu* notum esse, jam in *primo Fasciculo Spicilegiorum p.* 17. scriptum est. & COLINI quoque confirmat; ut nomen a BUFFONIO adlatum *(Condoma)* fictitium fere esse crederem. De natura moribusque animalis nihil, quod addam, habeo. KOLBII capra anonyma strigis transversis Strepsicerotem nostrum omnino refert; sed arunco, rectisque cornibus adeo discrepat, ut *iconem Kolbianam* e memoria fictam fuisse nemo non concluderet. — Neque magis convenit, quod MÜLLERUS in *Commentario Linnæano* germanico *(vol. I p.* 429.) Strepsiceroti, (quem propter Linnæi citationem male juxta ovem striphoceram posuit,) pilum a centro lumbari antrorsum per spinam contrarium tribuit; id enim Orygi proprium, in Strepsicerotis pelle plane non observatur.

DE-

DESCRIPTIO
ANTILOPES STREPSICEROTIS.

Magnitudo, ſecundum pellem, Cervo æqualis. *Naſus* cervinus, inter nares late nudus, margine anguſto labii infra naſum piloſo-albo. *Pili* longiores pauci nigri, circa extremum roſtrum ſparſi.

Dentes primores duo medii latiſſimi, convexo-concavi, extrorſum obliquati, acie terminali recta; *laterales* ſenſim anguſtiores, lineares, obtuſi, divergentes, utrinque terni. — *Acceſſorius* utrinque dentis (novi ſuccreſcentis?) apex, vix gingivis exſertus, in meo ſpecimine.

Orbitæ lata, ſubexcavata fronte diſtantes; *pili* longi nigri in ſupercilio medio & infra oculum ſparſi. *Palpebra* ſuperior a medio ad poſticum canthum ſetis conſertiſſimis, nigris ciliata. *Canthus* anticus explanatus, lacuna excurrens. *Sinus lacrymalis* veſtigium nullum.

Cornua in vertice diſtantia, erecto-reclinata, valde divergentia, in ſpecimine meo (juniore?) tantum ſeſquiſpira laxius contorta, teretiuſcula carinato-ancipitia præter extremitates tereti-ſubulatas, maxime divergentes. *Carina* cornuum antice a fronte orta, interius ſubcanaliculata; cui oppoſitus angulus longitudinalis verſus extrema cornuum ſenſim argutior. *Latus* cornuum interius, uſque ad medium longitudinis, impreſſionibus, jugisque convexis, inter carinam & angulum transverſis ſubnodoſum. *Subſtantia* flaveſcenti-cornea, ſubpellucida, fuſco nigricante verſus extremitatem variegata, ut in bovinis cornibus eſſe ſolet.

Aures maximæ, latæ, obtuſæ, fuſcæ, apice nigricante; intus pilis albis conniventes.

Aruncus nullus; ſed ab ipſa gula incipit *criſta* ſetis plus minus ſemipedalibus per collum, uſque ad paleare, continuata, initio nigra, hinc fuſco canoque mixta. *Similis* criſta a ſummo vertice, per cervicem, usque ad dorſi medium continuata, ſetis paulo tenuioribus, in cervice fere ſemipedalibus.

Pedes proceri, robuſti; *Scopæ* infra genua antica vix conſpicuæ. *Ungulæ* anticæ majores, cervinas æquantes; omnes majuſculæ, acutæ, duræ, chelidone plano, haud excavato. *Ungulæ ſpuriæ* verrucifornes, convexæ, convergentes.

Cauda longiuſcula, fere aſinina, ſetis rudioribus veſtita, alba, tractu longitudinali bruneſcente, terminata flocco nigro ſetarum quadripollicarium.

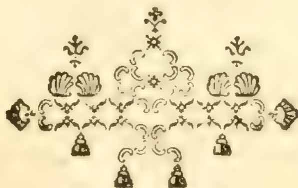
Pilus rudis, ut in Alce ſeſquipollicaris, rariuſculus, undoſohirtus; ſetæ colli equina juba craſſiores. Tendentia pilorum ubique ſolita, vorticibus ſuturisve inſignioribus nullis, præter criſtas colli longitudinales.

Color in toto corpore exſolete fuſcus, fere qualis in Alce noſtrate; *ſtriga* a ſcapulis alba ſpinalis, ſubinterrupta, verſus caudam deficiens, quæ decuſſatur *lineis* tribus albis, truncum poſticum verſus alvum cingentibus, quartaque per clunes deſcendente. — *Roſtrum* ſupra longitudinaliter brunneo-fuſcum; *Striga* alba utrinque ante oculum obliqua, ſupra roſtrum angulo fere recto convergit, non penitus coadunata; *ſtriga* parotica pone oculos incipiens, directione priori contraria obliqua. *Latera* cineraſcentia; at truncus ſubtus longitudinaliter fuſcus. *Inguina* nudiuſcula albida, unde pergit *faſcia* alba antice per crura poſtica longitudinalis, infraque medias gambas evaneſcens. *Pedes* ruſi, antici ſupra flexuras gambarum, poſtici ad calcaneum usque; at coronæ ungularum & ambitus ſpuriarum nigreſcunt.

MEN-

MENSURAE.

Longitudo pellis ſiccæ a ſummó naſo ad caudam		7′	6″	0‴
— — capitis circiter	— — —	1	2	6
Diſtantia cornuum angulis frontalibus	—	0	1	3
— — inter curvaturas ſuperiores internas	—	1	2	0
— — inter apices cornuum	— —	2	2	0
Longitudo recta ab angulo frontali ad apicem cornuum	— — — —	1	11	2
— — cornuum ſecundum carinam per anfractus filo menſurata	— — —	2	4	8
Circumferentia cornuum baſi	— —	0	7	8
Latitudo frontis verſus cornua inter orbitas	—	0	6	0
— — inter canthos anticos oculorum	—	0	4	6
— — omnium inciſorum	— —	0	3	0
— — ſinguli mediorum	— —	0	0	10
Longitudo aurium ad	— — —	0	8	0
Latitudo eorundem ultra	— — —	0	5	0
Longitudo caudæ ſine ſetis	— —	1	3	0
Ungularum anticarum altitudo	— —	0	2	4
— — longitudo per calcem	— —	0	3	4
— — circumferentia	— — —	0	8	6
— — poſticarum altitudo	— —	0	2	4
— — longitudo per calcem	— —	0	2	9
— — circumferentia	— — —	0	7	10



SPICILEGIA ZOOLOGICA

QUIBUS

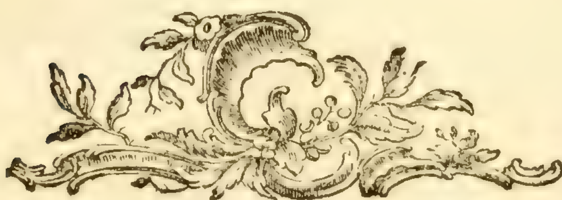
NOVAE IMPRIMIS ET OBSCURAE

ANIMALIUM SPECIES

ICONIBUS, DESCRIPTIONIBUS ATQUE COMMENTARIIS ILLUSTRANTUR.

CURA

P. S. PALLAS.



FASCICULUS DECIMUS TERTIUS.

BEROLINI,

PROSTANT APUD

CHRISTIANUM FRIDERICUM VOSS ET FILIUM.

CIƆ IƆ CCLXXVIIII.

Aelian. *hist. an. Lib. III. c. 23.*
ex verſ. Geſneri.

Hominem — ſapientem non decet, ne maximo quidem lucro propoſito, mendacium veritati anteponere: nedum ſi nulla omnino commodi aut lucri ſpes fuerit ullius.



MOSCHI
HISTORIA NATVRALIS.



Vix ullum datur in Rerum Natura *Animal* celebrius, tot dictum auctoribus, tot agitatum opinionibus, nullumque tantum in Medicina usum hucusque praestitit, quam Moschus: & tamen idem hucusque nonnisi imperfecte cognitus Zoologis. Itaque acceptum fore puto si, retractando illum, accuratissimam ejus historiam atque descriptionem Zoographicam pariter & anatomicam, ex *quadragenis* minimum, variae aetatis atque regionis animalibus in Sibiria concinnatam Curiosis communicavero, qua tandem omnibus circa singulare istud animal dubiis, sententiis, repetitionibusque coronidem imponi posse crediderim; eo magis, quod etiam Tybetanam & Chinensem *Moschi* varietatem, saltem in exuviis videndi & cum Sibirico animali comparandi occasio mihi fuerit, unde istas nonnisi pili colore, collectaeque in folliculo odorato materiae fragrantia a posteriore differre mihi constitit.

Antequam vero novam Moschi historiam aggrediar, Auctorum prius, qui de animali egerunt, quique materiae odoratae naturam & ortum explicare aggressi sunt, locos ordine (quantum fieri potest) chronico recensere liceat, ut ea, quae hucusque tradita sunt, quaeque

nova accedunt, Lectores facilius dijudicent, antiquiorumque circa Moschum hallucinationes in lucem protrahantur.

Mirum videri potest antiquissimos Zoologos, Graecos aeque ac Romanos, ARISTOTELEM, PLINIUM, AELIANUM, OPPIANUM, Moschi nusquam vel levissimam mentionem injecisse, quum tamen animalia interioris Asiae atque Indiae complura, interque alia Bubalum grunnientem *) Moschi fragrantissimi conterraneum, distincte indicaverint. Unde istis temporibus Animal moschiferum odoramento nondum citra Indos celebre fuisse, seriusque usus ejus medicus & cosmeticus ab orientalioribus Asiae populis, praesertim Sinis, apud quos antiquissimus & universalis hodienum est, in Occidentem transiisse videtur. Tanto vero magis hoc mirum est, quum antiquitus Graeci primum & dein Romani unguentorum exquisitissima luxuria insanierint, quorum morem, ab Orientis populis acceptum, maximam partem exoticis, Arabia Indiaque accersitis stymmatibus sustinebant.

Primam Moschi famam publicarunt Arabes. Et rectius quidem AVICENNA Capreoli simile, dentibus caninis exsertis, umbilico moschifero, scripsit esse, nulla facta cornuum mentione. Satis etiam recte DAMIR a *Judicioso* BOCHARTO citatus: Moschi capreolum, dixit, colore nigrum, capreae structura similem, & tenuitate crurum & ungularum divisione, nisi quod dentes binos habeat ex ore exsertos; quos perperam in *inferiore maxilla* ponit, aprinorum ad instar erectos. — Corruptius apud MASUDIUM & Joh. SERAPIONEM Animal, quod Moschum praebet, perhibetur nulla in re a Capreolis nostris differre, non forma, non colore, *non cornu:* tantummodo dentibus, & quidem e mandibula prodeuntibus, *erectis*, plus minus spithamalibus distingui. Immo SIMEON ANTIOCHENUS, cognomine SETHUS: Moschum, somniavit, deberi Animali *maximo, unicorni*, Capreae alias vel Dorcadi simili; in quo equidem errore suo neminem habuit sectatorem.

Posterio-

*) De hoc animali, quod inter recentiores primus descripsit GMELINUS (*Nov. Comment. Petrop. Vol. V. p. 339.*), & cujus accuratior alibi sequetur adumbratio, disserte dixit AELIANUS *de Animal. Lib. XV. cap. 14*; & is fere inter antiquiores primus mentionem ejus fecisse videtur.

Posterioribus deinde saeculis, post Barbariem superatam, frequentioribus itineribus Europaei Indiam, Tatariam, Sinas adire, & a Curiosis vel lucri cupidis peregrinatoribus exuviae Moschi adferre coeperunt, cujus tunc odoramentum usu, praesertim luxurioso, maxime invaluerat. E primis Anton. MUSA BRASSAVOLUS exuvias Venetiis pro Moscho venales, colore Cervi, Dorcade aut Capreolo paulo majores, sed vere fictitias, licet Moschum in folliculo adfuisse adseverat, descripsit. Certe Icon putatitii hujus Moschi, quam a BRASSAVOLO habuit Zoologiae pater C. GESNERUS & *Lib. I. de Quadrupedibus p. 696.* proposuit, dentibus plane orbata, nec quidquam naturae similis est, videturque junioris Damae maculosam effigiem referre. Crediderim easdem exuvias apud ALDROVANDUM titulo *Gazellae maris* depictas fuisse, ubi contra e CAMERARII *Emblematibus* mutuata Icon, quam hic pro *Subak* Scytharum venditarat, moschum verum ruditer exprimit, eo vitio, quod dentes ab inferiore parte oris exsertos sistat. (*De Quadrup. bisulc. Lib. I. cap. 19. fig. 3. & 23. fig. 7.*) Ipse vero ALDROVANDUS bicornem potius & simul dentes ab inferiore maxilla exserentem mavult; neque plus, quam GESNERUS, quique istorum icones exscripsit JONSTONUS, ad illustrationem animalis curiosissimi contulit.

Hieron. CARDANUS itidem Moschi exuvias Mediolani visas descripsit, tanquam Capreolo similes, pilo crassiore & colore magis glauco, dentibus binis supra & (in quo erravit) *totidem infra* praeditas. Quem etiam errorem dudum proposuerat M. PAULUS VENETUS *de reb. Orient. Lib. I. cap. 62.* At contra priorem SCALIGER (*Exoter. exercitation. XXI.*) ex India relatum refert: Moschi animal in regno Pegu simile esse Gazellae, *album*, cuique (falso) *tantum ex inferiore maxilla dentes* utrinque singuli exserantur. Auxerunt undique confusionem obscurioris aevi scriptores medici varii, quorum multi, *Viverram Zibethicam* cum Moscho confundentes, hunc vulpeculae vel canis simile subterraneum animal dixerunt; alii (ut CATELANUS, e BELLONII Gazellis Cairi visis) aliter illud sibi finxerunt.

Paulo plus deinde lucis, cum plurimis tamen erroribus, historiae Moschi intulere Jesuitae in China missionarii. *Martinus* MARTINI in *Atlante Sinico*, & *Philippus de* MARINI, in *hist. Tunquinensi*; quorum

locos *Chinae illustratae* (*Part. IV. cap. 7. p. 256.*) inseruit KIRCHERUS. Addidit hic etiam Iconem prioris, sed eam quidem a Natura alienissimam, qua sistitur Animal fere lanatum, rostro suillo truncato, auribus parvis, pedibus *bifidis digitatis*, folliculo plane intra femora recondito, solis dentibus exsertis in maxilla superiore rectius positis. Et tales quoque fere sunt fictitiae icones BOYMII (in *Flor. Sinica litt. Z.*) & NIEUHOFII (*Gezandschap der Neerland. Oostind. Comp. Amst. 1693. fol.*)

Veras Moschi exuvias, sed pessime praeparatas habuit certe *Franc.* CALCEOLARIUS & in ejusdem *Museo* (*1622. fol. p. 661.*) tractavit *Andr.* CHIOCCO, addita etiam (*p. 666.*) icone, quae habitu potius canem villosum refert, longissimeque extenso collo, pedibus crassis, cauda canina ficta & folliculo denique umbilicali, instar bursae vel cylindri longe prominente, a natura aberrat. Hanc tamen SCHROEKIUS in priorem suam *de Moscho* Dissertationem, *Jenae 1767.* editam transtulit.

Secutus est *Georg.* SEGERUS, qui exuvias Traguli moschiferi masculi, quas *Jacobus* BREYNIUS a patruele *Joh.* BREYNIO Amstelodamensi mercatore acceperat, in *Miscellaneis Nat. Curiosor. Dec. I. an. 6. 7.* (*1675. 76.*) *obs. 128. p. 169.* descripsit. Icon, quam adjecit, rudis est, praesertim quoad caput, ungulas spurias justo minores & vellus hirtum, totaque talis, ut male farctas exuvias depictas fuisse appareat. Ex odore moschi fragrante, quem exuviae istae servabant, e Sinensi vel Indico animali paratas fuisse concludendum est; attamen colorem, fere qualem habet Sibirica varietas, descripsit SEGERUS, castaneo luteoque mixtum, maculas, ut in Dorcade, efformantem, subtus magis cinereum in capite ex albido — cinereo castaneum, & strigas quoque sub collo albas notat, quas etiam icon utcunque exprimit. Pilos recte observavit fragiles, inferiore parte flexuoses; itemque folliculum, ut in siccato potuit, satis diligenter adumbravit, peculiari etiam figura illustratum.

Circa idem fere tempus *Thom.* BARTHOLINUS (*Actor. Hafniens. Vol. II. art. 19. p. 46.*) de pelle Moschi odore adhuc fragranti, quae, per mercatores ex Oriente adlata, in Pharmacopolio Heerefordiano adservata fuerat, egit. Is: „Pili, inquit, nigri sunt, cur aliis subrubri, ali„is albi dicantur, rerum peritis dijudicandum relinquo. Forsan diffe-

„rentiam

„rentiam coloris vel aetas facit vel regio " (p. 47.) quibus deinde SCALIGERI aliorumque fabulas dubius adtexuit.

Hos excepit SCHROEKII aucta secundis curis *Historia Moschi* (*August. Vindel. 1682. 4. edita*): quae, licet novi vix quidquam ad cognitionem animalis contulerit, & errores priorum nequaquam omnes expunxerit; tamen laboriose congesta quaevis Auctorum commenta, & antiquiorum fabularum stricturas & correctiorem prioribus (propriaque in priore *Dissertatione* proposita & ab aliis repetita, tanquam duplicis, folliculi adumbratione) receptaculi Moschi (*cap. 10.*) descriptionem, & plenam denique de Moschi usu atque viribus tunc exploratis compilationem praestat. Figuras quoque folliculi satis curatas continet, quibus penis folliculo accubans portio expressa est, ab Auctore pro incognito quodam canali habita. Iconem Moschiferi animalis SCHROEKIUS elaboravit novam, ad *Segerianae* quidem, ut ipse (*p. 44.*) fatetur, normam, paulo tamen juxta formam Augustanarum, quas vidit, exuviarum immutatam, quae & in VALENTINI *Museo Museorum Lib. III. cap. 11.* itemque in *Amphiteatro Zootomico p. 108.* cum brevi descriptione folliculi a *Schroekio* mutuata, recusa extat. Eaque tabula capite quidem & dentibus, caudaque latente, & velleris facie undoso-maculata naturam sic satis refert; sed quum ad vitiatas exuvias, uti priores omnes, efficta sit, longe a perfectione distat, colli praesertim atque pedum longitudinem monstrosam exprimens. Attamen huic fisus bonus KLEINIUS (*Hist. quadrup. p. 18.*) Moschum longicollem describit, simul aliorum errores liberaliter in Chimaeram componens, (ut contradicat LINNAEO) quandoque cornutum, & dentibus modo supra, modo infra exsertis ludere somniatur, gnaviterque errat ut saepe solet.

Circa idem tempus, quo *Monographia* SCHROEKII prodiit, in *Museo regalis Societ. Londinens.* (1681. fol.) *p. 21. seq.* exuvias Moschi ibidem asservatas (forte Sinens.s) curate & summa fide descripsit *Nehem.* GREW. In ejus tamen adumbratione aliqua, naturae minus consentanea exuviarum deformationi adscribenda videntur. Longitudinem earum, a summo naso ad caudam ulnae anglicae (circiter 2′ 9″ 9‴ mens. Paris.) aequalem posuit, quae nimia haud videtur; ast *caudam* bipollicarem describit quantam in nullo unquam animali deprehendi.

Mola-

Molares tantum quatuor utrobique distinxit; quod in examinandis exuviis siccis fefellisse minime mirum est. Denique ad maxillam inferiorem, sub ipsis angulis oris singularem fasciculum (*a Tuft*) pilorum rigidorum, tres quartas partes pollicis aequantium notavit, quem in recentibus animalibus semper frustra quaesivi, in siccatis autem exuviis formant pili angulos oris circumstantes. Caeterum recte *folliculum pilorum* singularem structuram, *dentesque* exsertos, in descripto specimine $2\frac{1}{2}$ pollices aequantes indicavit, priores vero auctorum Icones & errores varios aequo judicio perstrinxit.

Plures interea & celebres peregrinatores ad historiam Moschi ornandam obolum contulerunt. NIEUHOFIUM supra nominavi, qui praeter pessimam iconem proprii vix quidquam habet. Plura prodidit peregrinatorum in Oriente expertissimus TAVERNIERUS, qui etiam exuvias animalis in Galliam adtulerat. Icon tamen quam dedit *), praeter caput, minime fida est, quippe villis hirtum, insigniter caudatum & caprinis pedibus biungulatis Moschum exprimens. Contra de folliculi situ, adulteratione & mercatura Moschi, animalis patria & venatione verax & expertus loquitur, utpote qui praesens Patanae Indorum, quo maxima Moschi Tybetani copia adferri solet, una vice septem mille, sexcentos, septuagenos ternos folliculos coëmerat, Moschi fragrantissimi puri ad CCCCLII. uncias continentes, quosque omnes sigillo Tybetanorum principis auctoratos fuisse narrat. — Similia fere retulit CHARDIN (*Voyages Vol. II. p. 16.* edit. Amstel.), qui tamen varias Jesuitarum e KIRCHERO fabellas adoptavit, quas coaevus TAVERNERIUS neglexerat. Hunc tamen critico judicio reprehendebat RENAUDOTUS (in *Adnotat. ad antiqua de Indis & Sinis itinerar. p. 217.*) qui etiam cornutum Moschum delirare mavult.

Iconem Moschi duplicem proposuit E. YSBRANT IDES (*Driejaar. Reize naar China Amst. 1704. p. 45.*) quae corporis totius laevitate, trunci longitudine, ventre nimis pendulo, maximoque tubere in Cardiae regione prominente peccat. Descriptionem ipse brevissimam & imperfectissi-

*) *Itinerum* TAVERNIERI tantum *belgicam versionem* (*Amstel. 1682. 4.*) ad manus habeo, ubi Icon & relata de Moscho extant *Vol. II. p. 288. L. 2. cap. 24.* E gallico locum integrum allegavit BUFFONIUS *hist. nat.* (edit. 8.) *Tom. 25. p. 166.*

fectiſſimam dedit, translato ex MARTINI *Atlante* loco contentus. Poſt hunc de Sibirico Moſcho aliqua retulerunt WITSEN atque STRALENBERGIUS: Et prior quidem (*Noord en Ooſt Tatar. Edit. II. tom. 2. p. 789.* ſeq.) admodum vaga neque errore vacua, praeſertim quum fragrantiam Moſchi optimi a maturitate pendere autumat, fierique e ſanguine effuſo in folliculum umbilicalem, & dum (*p. 790.*) Saigam (*Antilopen*) nomine cum Moſcho, re cum animali Bezoar gignente confundit. Veriora dedit *alter* (*Nord- u. Oſtliche Europa u. Aſien p. 335.*) ſed, ut ſolet, ſine judicio corraſa, ruditerque deſcripta, quod praeſertim de idea folliculi, quam dedit, dicendum eſt.

Primus peregrinatorum in Aſia *Dan. Gotl.* MESSERSCHMIDT, Gedanenſis M. D. accuratiori examini Moſchum in natali ſolo ſubjecit atque in *Hodogetico MSto* notitiam externarum partium ſatis diligentem, ſceleti dimenſiones minutioſas & Anatomica varia conſignavit, ad Icones quoque provocans, quae perierunt, quemadmodum ipſa illa deſcriptio lucem nunquam adſpexit, nec adſpiciet, licet in quibusdam, praeſertim folliculi explicatione, praeferenda ſit *Gmelinianae* & prioribus certe omnibus palmam praeripiat.

Poſt hunc & inventis ejusdem uſus *Jo. Georgius* GMELINUS in *Itinerario ſibirico* (*german. Vol. II. p. 239. & 241.*) pauca de Moſcho publicavit; ſed poſthuma extat ejus deſcriptio in *Nov. Comment. Petrop. Tom. IV. p. 393. ſeq.* a laborum ſocio *Celeberr.* MÜLLERO edita, quae, utut manca, in lucem antea prolata omnia poſt ſe relinquit, magisque accurata eſt, quam in Zoologicis alias eſſe ſolebat auctor. Iconem adjecit nullam. Quae de ſtructura & moribus Moſchi expoſuit, reſpondent fere iis, quae plenius ipſe ex obſervationibus propriis & coram in Sibiria collectis relationibus infra proponam, adeoque recenſione vix indigent; excerpenda tamen pauca, quae primus dixit, & ea ſunt indicanda, in quibus hallucinatus eſt. Recte itaque caeſpitem pilorum, GREWIO dictum & exſiccatione natum, in recentibus animalibus ſibi non repertum aſſeveravit; molares in utraque maxilla utrinque ſex adeſſe contra eundem monuit. Recte etiam dixit caudam in mare nudam, imo vix ullam, in femina piloſam eſſe, omnibusque quatuor ungulis pedes inſiſtere (*p. 393. 395.*), & diſtinctum umbilici veſtigium, 5″ ante folliculum diſtantia, adeſſe (*p. 399.*). Vidit, uti SCHROEKIUS, orificium

 folli-

folliculi odoriferi & fasciculos musculosos illuc tendentes; ast alterius orificii usum juxta ignoravit, namque penem, quem tamen delineat, plane non invenisse dicit, & tamen folliculum cohaerere cum urethra (pro qua integrum penem sumsisse videtur) indicat (*p. 400.*), Glandulas quoque SCHROEKIO circa orificium folliculi recte observatas, non conspexit. Quodque dicit caput in femellis esse brevius, rostroque magis obtuso, id contrario modo, etiam in junioribus se habere, infra docebitur. Singulare caeterum GMELINUM in uno specimine (habuit autem pro descriptione tantum tria animalia) vesiculam felleam nullam, in reliquis collapsam vacuam invenisse. — In recensione GMELINIANAE *dissertationis* (*l. c. p. 59.*) taxatur MESSERSCHMIDIUS, quod, communem errorem secutus, folliculum Moschi *umbilicalem* dixerit; qua quidem expressione in definitione animalis, brevitatis studio, usus est, sed probe observaverat & expressis verbis in *Hodogetico* alicubi indicavit: sibi visum fuisse verum folliculi situm & cum praeputio nexum, eum, quem infra fusius exponam. Deinde (*p. 60.*) asseritur: citra Jeniseam nusquam dari Moschum; de quo tamen *) idem, quod de limitibus Florae asiaticae, in *Praefatione* ad *Floram sibiricam* (*Vol. I. praef. p. 44.*) a GMELINO ad eundem fluvium statutis, (quos in *Itinerar.* proprii *Vol. III. p. 311. seq.* infirmavi), valet: Videlicet omnes alpestres tractus a Jenisea occidentem versus ad Irtin & Indiam jacentes, uti plerisque vegetabilibus, quae GMELINO ultra Jeniseam demum dari visa sunt, ita etiam Moscho haudquaquam carent; caret vero planities Sibiriae citerioris.

Recentissimis, post GMELINUM, temporibus in historia Moschi parum profectum est. Icon feminei animalis, a P. *Petro* SCHELBARTH *Soc. J.* Pekini delineata & inde a P. *Augustino* HALLERSTEIN ad Societatem reg. Anglicanam transmissa, in Actis ejus Societatis (*Philos. Trans. vol. 47. p. 321. tab. 14.*), prodiit & animal mortuum, extenso corpore, satis eleganter, etiam quoad virgatos in pelle tractus, imitatur. Sed in adjecta posterioris Epistola, praeter nomen animalis Chinense, nihil accessit.

Novi

*) Asseruit illud etiam *Celeberr.* MÜLLERUS in *Samlungen Russ. Geschichte Vol. III. Part. IV. p. 561.* Certo tamen in Altaico jugo & circa Lacum praesertim aureum (*Teletzkoi* vel *Altaün-Noör*) datur Moschus.

Novi plane nihil addiderunt methodici recentiores, KLEINIUS, LINNAEUS atque BRISSONIUS, uti pridem RAJUS & nuperrime PENNANT. Neque per BUFFONII compilationem (*Hiſt. nat. edit. min. tom. 25. p. 151. ſeq.*), in qua concinnanda GMELINI obſervationes plane ignoraſſe videtur vir Illuſtriſſimus, lucis quidquam affulſit; quin potius conjecturis magis ambiguam redditurus fuiſſet hujus animalis cognitionem, niſi jam certiora per GMELINUM extitiſſent. — Tandem nuperrime per *Diaria gallica* *) innotuit: Moſchum vivum, maſculum, exalbidi coloris, quem e fragranti odore Tybetanum eſſe conſtat, in Galliam adlatum fuiſſe, ibique in vivario vigere, de quo *Celeberr.* D'AUBENTONUS obſervationes pauculas, externum animalis habitum concernentes, Academiae Pariſinae obtulit. Feritas animalculi neque folliculi accuratiorem inſpectionem, neque deſcriptionem ſatis accuratam permiſiſſe videtur. Sed mirum eſt, de pabulo, quo ſuſtinetur animal, nihil relatum, nullaque in exhibendis illi variis arborum frondibus herbisque experimenta capta fuiſſe; niſi forte haec ulteriori examini reſervaverat Auctor. Icon, quae D'AUBENTONI obſervationibus addita fuit, caput animalis nimis elongatum, pedes groſſos, corpus magis, quam par eſt, nudum, & poſitum totius talem, ut ad terrefactum & tremebundum animal factam fuiſſe appareat, exprimit; omnibus tamen prioribus jure eſt praeferenda.

*

His expoſitis, quae ad ipſum animal in ſcriptis aliorum pertinentia inveni, videamus jam, quanto major adhuc circa *ortum odoramenti* atque *folliculi*, quo Moſchus celebratur, naturam & ſitum diſſenſio torſerit auctores, pigros in obſervando, in compilando ſtrenuos, praeſertim ultimis ante noſtrum ſaeculis, quibus omnia explicare & non viſa docere moris erat. Aliqui mendaculis peregrinatorum & ab Orienta-

 libus

*) Primam Moſchi in Vivario *Ducis de la* VRILLIERE a D'AUBENTONO obſervati famam publicavit *Abbas* ROZIER in *Obſervations & Memoires ſur la Phyſique & l' hiſtoire naturelle* (Paris 4to) *Tom. I. an. 1773. menſ. Jan. p. 61. ſeq.*) Cum adjecta (*Tab. 3.*) fugitiva animalis *icone*. Obſervationes iſtas magno apparatu celebratas, repetierunt dein *Journal des Sçavans* (edit. belg.) *Maj. 1773. Part. I. p. 212. ſeq.* & Diarium *La Nature conſiderée ſous ſes differents aſpects 1774. Num. 23.*

libus acceptis narratiunculis fidem habentes, alii hypotheticis somniis indulgentes, alter prae altero fabulas publicare & priorum commenta, posteriores aeque futilibus argumentis oppugnare vel exornare non destiterunt, donec judiciosior aetas Pansophiam experientia temperans & observandi studium praeferens verbosae eruditioni, patientior etiam in hoc, certiora ab autoptis expectare maluit.

Antiquissima de Moscho fabula est *Amati* LUSITANI, qui in *Commentariis ad Dioscoridem* commentitus est: esse carnem contusam & cum ossibus contritam animalis, quod sit Leporis magnitudine & in regno quodam ultra Malaccam vivum prius flagelletur, antequam a Venatoribus neci traditur. Eodem (plus minus) sensu postea varii, etiam peregrinatores, ortum Moschi explicarunt, quorum excerpta apud SCHROEKIUM *hist. mosch. cap. 6.* legas: alii ex integro animale, quod vel vulpeculae vel catelli magnitudine, imo (si diis placet) forma, vel etiam simile caprae finxerunt, cum ossibus contuso, alii a sanguine & postica tantum parte animalis parari narrantes, imo tanquam autoptae asseverantes. Quorum quidem aliquos forte solita illo tempore, quo maxime pretiosus Europaeis habebatur Moschus, adulteratio fefellit. Idque praesertim verosimile fit narratione BAUTSCHNERI apud FABRUM (SCHROEKIO *l. c. p. 25.* recensita), qui in Lusitania e cruore animalis accipitre siccato & planta Moschum redolente hunc parari narrat; itemque distinctione, quam CATELANUS posuit inter Moschum orientalem, qui e regno Siamensi per Venetias afferatur, pejoremque occidentalem (*Moscho di Ponente*), qui ex America Portugalliam & inde Pharmocopoliis inferebatur, quique urina adspersa vel suspensione in latrinis turpiter exaltari atque fucari solebat; quemadmodum alii, teste SCHROEKIO idem Spiritu ammoniacali tentarunt, immo excrementis Mustelarum (puto Martis, quae Moschum intense foetet) non abstinuerunt. Et quidni credamus similem quandam adulterationem apud Sinas vidisse & pro vera Moschi origine habuisse *Phil. de* MARINI, qui contusam carnem cum sanguine, vel totius, vel postici (pro optimo Moscho) animalis folliculis inferciri docet *); quemadmodum etiam ex Ambra

*) KIRCHER. *Chin. illustrat. (Edit. gall.) p. 256. 258.*

Ambra & ferae cujusdam *Algaliae* unguine Moschi speciem parari, & MARTINIUS Moschum sanguine Draconis, vel cruore & carne animalis adulterari reliquerunt.

Nonnullis quoque videtur Zibethi, e viverra hujus odoramenti ferace, quam a Moscho distinguere non norant, collectio, quae violentia haud caret, imposuisse. Inde alii alia finxerunt: uti *Gabriel* SIONITA *de monte Libano* (*Descr. urb. & mor. oriental. cap.* 5.) circa Haleppum parari Moschum e parvo, subrubri coloris animali, quod baculis pluribus uno loco ictibus verberetur, ut fiat sanguinis collectio (BARTHOLINO etiam exemplo uberum, percussione lac liberalius praebentium, has nugas illustrante); hanc ligatura adstrictam relinqui, donec a vivo animali sponte abscedat folliculus, moscho tunc maturo plenus. Similiter MANDELSLO in *Itinerario*, & HIGHMORUS in *Dissertat. de hyst. passione* captum animal fustibus tundi, ut suffundatur sanguine pellis, quam dein sublatam ligaturis constringant, ut folliculis contentus cruor in Mosum exalteetur. Et SCALIGER, longam orsus fabulam: sub ventre Moschi collectionem sanguinis in apostema fieri, quod capta fera cum corio abscindant; quaeque inter secandum sanguinis guttae effluunt caduntque, eas pro Moscho nobilissimo excipi, ejusque minimae portiunculae beneficio caeterum cruorem condiri, quem etiam hirudinibus e vivo animali extrahi, siccari, atque odoramento infectum folliculis condi instituant. At FALLOPIUS (*de mater. med. in Diosc. Lib. I. c.* 24.) rem per comparationem folliculi moschiferi, cum steatomate, naturaliter orto, expediri posse credidit. Denique alii verum Moschum carnem renum, alii testes animalis esse perhibuerunt; etiam de Castore testes seu potius folliculos odoratos dentibus praescindente atque abjiciente, ut vitam a venatore pretio paciscatur, antiquam fabellam ad Moschum transferentes. Quae omnia, quantumvis ruditer erant conficta, solaque curiosiore folliculorum inspectione refellenda, sectatores tamen habuerunt & in alios atque alios compilatores transierunt.

Deinde vero aliqui, sapere sibi visi, novos errores sine ullo fundamento cumularunt. Veluti CATELANUS, qui non equidem morbosum esse abscessum Moschi folliculum, nec pro menstruorum succedaneo habendum pugnat, sed novo errore „etiam in femellis dari & esse crassi humoris receptaculum, cui per meatum linguam inserens animal hu-

 more

more moſchato perungat genua & pedes, ut laſſitudini, diuturna per ſcopulos deſultatione contractae, medeatur. Et hunc deinde refellens *Andr.* CHIOCCUS, Moſchum animal, continuo curſu & ex odoratis, ſiccisque herbis pabulo, indole ſiccum, & ad curſus facilitatem, liene deſtitutum imaginatur, & putat naturam providam peculiaribus folliculis ſeu vomicis defectum ſplenis eleganter ſuppleviſſe, quo humores ſicci, craſſique, alendo minime idonei evacuari poſſint, ſimulque hominis delectamento (omnia enim homo ſibi creata putat) nobiliſſimum odoramentum paretur. — Et quae non alia deliramenta obſcuri ſcriptores in voluminibus ſuis reliquerunt.

Tandem (unde occipi debuiſſet) ſub finem Saeculi XVIImi coeperunt ipſos ex Oriente adlatos Moſchi folliculos adtentius contemplari & deſcribere auctores; ſimul per advectas exuvias ſitus & unitas folliculorum in animali conſtitit, & peregrinatores veriora retulerunt. Ex his quidem primus MARTINIUS in *Atlante Sinico* denuo dixit eſſe ceu exuperantiam quandam ad umbilicum animalis, parvum marſupium referentem, ſubtili pellicula conſtantem, ſubtiliſſimis pilis veſtita; cui ſimilis fere ſententia dudum fuerat SERAPIONI. Deſcriptionem folliculi tunc dederunt BARTHOLINUS (*Act. Haſnienſ. Vol. I. p. 116.*), *Dan.* LUDOVICI (*Miſcellan. Nat. Cur. Dec. I. an. 4. 5. obſ. 205. & an. 9. 10. obſ. 38.*), SEGERUS (*l. c.*) & praeſertim diligentem SCHROEKIUS (*l. c. cap. 10.*). Nec tamen omnes errores & fabellae ad hunc fere usque diem penitus victae atque rejectae ſunt.

Sed ſatis antiquiorum commentis inhaeſimus; jam ad ea veniam, quae mihi certius de moſchifero Animali conſtant.

*
* *

Moſchi genuina & primaeva *patria* ſunt maxima & palmaria orientalioris Aſiae alpina juga, praeſertim altiſſima totaque rupibus & montibus incluſa regio inter Altaïcas alpes & eas, quae Tybetanos ab Indis dirimunt; quae, totius Aſiae altiſſima, fluminum maximorum verſus Glacialem, Orientalem & Indicum Oceanum, verſusque Alalienſem lacum per totam illam mundi partem tendentium, divortia conſtituit. Ab hoc quaſi centro, veroſimillime prima totius Aſiae habitat Inſula, per immanes montium catenas, maxime verſus Orientem & Aquilonem porre-

porrectas, moſchus ſpeciem propagavit atque a montibus borealis Indiae limitrophis, usque in Chinam & Sibiriam orientalem abundat, climate a trigeſimo *) fere ultra ſexageſimum latitudinis borealis gradum extenſo, cujus tamen temperiem alpina elevatio aequat, adeoque animali montium frigidorum amanti habitabilem ubique reddit. Eidem vero ab occidente ſtadium Natura clauſit per clementiores, apricas Tatariae magnae regiones, quae vaſtis campis Altaïcas alpes (ad Occidentem hybernum Auſtrumque tendentes) ab Uralenſi jugo diſterminant, & ſicubi rupeſtri tractu a continuatis alpium promontoriis exaſperantur, tamen ſylvis ſunt nudatae, quas amat Moſchus. Hinc ad Uralenſes montes non proceſſit, ſimilisque montanorum tractuum in Bactrianam regionem depreſſio cauſa utique erit, quare Moſchus non in Tauri juga pervenerit; utpote qui in Perſidis alpeſtribus nusquam datur, etiam odoramentum (TAVERNERIO teſte) ex India petentibus Perſis **).

Sed ut *intra* peragratae mihi *Sibiriae* limites conſiſtam: ab occidente venientibus primo occurrit Moſchus in Alpibus Altaïcis, quarum altiſſimum & nive perenni candens dorſum a fontibus Irtis fluvii verſus Obi fluvii capita, indeque ad Jeniſeam, Sibiriae conterminum eſt. Ab eo verſus ſeptentrionem nusquam evagatur montium apricorum nuditatem & ſuccedentium camporum planitiem fugiens. Frequentius deinde

*) TAVERNIERUS equidem poſuit Moſchum ſponte non ultra 56° latitudinis ad auſtrum vivere, ſed Februario & Martis, pabuli, propter altitudinem nivis, defectu adactum usque ad 44° evagari, atque ſegetes depopulari. Sed e teſtimonio cöaetanei Ejus BERNIERI conſtat etiam in regno KASCHEMIR, borealis Indiae alpibus (*Emodum* forte montem PLINII ibi conſtituentibus) undique incluſo, inquilinum dari Moſchum (*Voyage de Franc. Bernier au Mogol tom. II. p. 270*); eritque ea regio ultima ad Occidentem, quae Moſchum alit; ad Orientem Indigirka & Amur fluvii, montesque borealioris Chinae ad occidentem Pekini, ubi Provinciae Chenſi & Kiamſi, etiam MARTINII teſtimonio, Moſchi maxime feraces, uti Kaſchemir, ad 35° latitudinis verſus auſtrum patent. Immo ſi verum ſit, quod idem addit (apud KIRCHER. *Chin. ill. Part. 4. cap. 7.*), etiam Provincias Suchuen & Yunnan, Tunkinenſi regno finitimas, Moſchiferis Animalibus abundare; erit fere usque ad Tropicum extendenda illorum patria. Quumque ſatis conſtet e Tunquinenſi regno fragrantiſſimum Moſchum ad nos deferri; erit is forte maxime auſtralium regionum, a climatis calore & Aromaticis paſcuis exaltatus.

**) Ex antiquioribus aliqui, in Syria atque Africa gregaria dari moſchifera animalia, ideo aſſeruerunt, quod Antilopas minores quasdam cum Moſcho, quem Gazellae ſimilem eſſe audierant, confudiſſent. Error unus continuo plures peperit, ut finem non invenias, ſi omnes excutere velis.

inde circa Jenifcam fluvium occurrit, & jam citra illud, in montanis circa Yjus & Abakanum fluvios, latius fe diffundit. Ultra Jenifeam vero, ubi late patet fylvaticorum montium imperium, per omnem Krafnojarenfem ditionem maxima horum animalium copia, & inter Jenifeam atque Manam fluvios quibusdam annis incredibili numero capiuntur. Ibi quoque, fylvarum continuitate, usque ad Tunguskam fluvium, imo Mangafeam verfus, fed rarius excurrunt. Dehinc fecundum ipfum Sajanenfe jugum & in montibus Mongoliam univerfam & Dauuriam a Sibiria diffinientibus, perque omnem Amuris fluvii tractum, usque ad Oceani Orientalis confinia nusquam defunt. Maxime abundant vero circa Baïkalem lacum, ubi afperrima regio late montibus horrida jacet, perque fuperiores Lenae & Witimi fluviorum regiones. Ad Lenam usque Jacutium (*Jakuzk*) & abundantius circa Ilgae confluentem obfervantur, ubi unus faepe venator per hyemem ultra centum Mofchos decipulis capere folet. Dantur etiam rari circa Indigirkam; ultimum vero angulum Afiae nondum occuparunt, neque in Kamtfchatka, maximeque boreali Sibiriae tractu ulli dantur.

Mofchus in iftis regionibus maxime *fequitur rupeftria* praerupta, convalles inter altos montes frigidas, fylvasque abietinas intermontanas & promontoria nivalium cacuminum occupantes. In apricos montes & camporum plana nunquam defcendit, ne quidem hyeme, quum Capreoli quoque fylvas relinquere folent; immo aeftate in montibus etiam clementioribus raro apparet. Subfolitaria vagantur haec animalia, nec nifi autumno interdum turmatim quafi ad migrationem vel oeftri caufa collecta apparent. E conftitutione pupillae, quam in vivo animali in anguftiffimam & obliquam rimam contrahi vidi, & e relatione venatorum, qui parum oculis, fed maxime nafo audituque pollere affirmant, concludi poffe videtur, noctivagum effe Mofchum; ideoque forte fit, ut in regionibus, ubi abundat & laqueis frequenter capitur, rariffime tamen iter per defertas fylvas facientibus occurrat. Certum tamen eft, interdiu quoque vagari.

Vitae generi, cui adfuevit Animal, a Natura egregie comparatum eft. Saltu curfuque agiliffimum *), ungulis duris, acutis & fpuriarum quo-

*) Tantum abeft a fabula *Phil. de* MARINI (apud KIRCHER. *p.* 257.) qui prodidit „Mofchum „effe lentem & inertem, tantaque ftultitia infignem, ut nullo negotio capiatur.“

quoque adjumento per maxime arduos deſcenſus montium, rupesque facile incedit. Exagitatum jaculabundis ſaltibus aliquot ſaepe orgyas emetitur, hiatus ſcopulorum tranſilit, e praeruptis ad plures orgyas ſine noxa deſultat, maximeque periculoſa teſqua facili pede ſuperat. In denſis ſylvarum receſſibus agilitate ſumma arborum truncos vitare, curſum mutare, variisque dolis ſe ſe ſubducere callet. Scandit ſcopulos inaceſſos, vel inclinatos verſus terram arborum truncos. Flumina quoque, quantumvis lata & rapida tranat. Hyeme & verno tempore expanſis in latum ungulis, veluti palmis diductis Lepores, audacter & vix impreſſis veſtigiis ſupra nivem, quae neque canes aliasve feras bene ſuſtinet, discurrit.

Timiditas animalculi ſumma eſt, unde maxime avias ſolitudines quaerit & habitatas regiones ubique deſerit. Captum, etiam antequam annum impleverit, libertatis amore per violentam agitationem & abſtinentiam a pabulo brevi perit. Ipſe hoc ſum expertus; fateri tamen debeo binos, quos vivos habui, Moſchos, Hinnulum & adultum, jam in itinere ſemianimes agitatione factos ad me perveniſſe. In tenerrimis vero hinnulis, brevi poſt nativitatem captis, (qua aetate omne animalium genus facilius adſueſcit) capere experimentum haud licuit; nullis enim propoſitis praemiis obtinere potui, ut quis aeſtate in capiendo hinnulo operam navaret. Educari omnino poſſe animal, quamvis feritatem non exuat, Moſchus Tybetanus in Galliam vivus adlatus ſatis probat.

Victum, ſaltem hyeme, venatores dicunt, e Lichenibus abiecti innaſcentibus maxime capere Moſchos. Ego in diſſectorum (ineunte hyeme) ventriculis ut plurimum filiformes radices, praeſertim paluſtres quasdam, piloſis fibris praeditas, folia Arbuti, Rhododendri dauurici, vitis idaeae, in aliquibus tamen ſaburram herbaceam, lichenibus capillaceis mixtam inveni. Odorem chymi ſemper eundem ſpecificum, reſinoſo-ambroſiacum deprehendi, qui admixtis plantis, praeter unicum forte Rhododendrum, nihil debebat. Putavi eum coniferarum arborum frondibus tribuendum eſſe; ſed earum nullas unquam reliquias in ventriculis horum animalium invenire potui. — Ad radices exſcindendas (quod aliis viſum eſt) dentibus exſertis uti Moſchum, non quidem negaverim; quum tamen foeminae iis deſtituantur, neque admodum rigide alveolis ſuis fixi, imo imbecilles quoque, pro muſcoſo caeſpitae ſubvertendo minus, quam ungulae animalis, validi videantur:

mallem haec arma maribus ad defenſionem contra minutas feras, vel ad pugnam, oeſtri tempore, inter pares data credere.

Tempus Oeſtri certiſſime in initia hyemis, Novembrim & Decembrem cadit, quo tempore ſunt pinguiſſimi Moſchi. Tum congregantur, migrantes quaſi apparent, in laqueos incidunt crebri, & Mares inter ſe pugnant pro venere, tanta inter parvulas feras ira, ut ſaepe latis per corpora vulneribus ſaucii vel conſpicuis in pelle cicatricibus capiantur, non raro etiam dente alterutro mutilati. Nemo autem in Sibiria materiae moſchatae in folliculis eo tempore mutationem, quoad conſiſtentiam vel exaltationem odoris, obſervavit, licet omnes ſciant durante oeſtro magis hircinas & fracidas eſu carnes eſſe. Nemo (quod antiquiorum aliqui volunt) attritu folliculi ad truncos vel ſaxa pruritum levantem atque odoratum magma excernentem vidit Moſchum. — In diſſecta medio Martii foemina *foetus* geminos (maſculum cum foemella) inveni, omnesque hinnuli autumno capti jam dimidium adultorum molem aequant, imo ſuperant. Sed juſtum *pariendi tempus* ſtatuere non auſim; namque adulto vere & aeſtate Moſchi vulgo capi haud ſolent. Venatores aſſeverant Majo, tardiſſime Junio *hinnulos* edi, & quasdam matres binos, quasdam ſolitarios ſequi, quibus vellus in prima illa aetate gryſeo-ruſeſcens, punctis per ſeries concatenatis pallidis pictum conſpiciatur.

Prima aetatis hyeme, adeoque *nondum anniculi Hinnuli*, quales a Novembri ad Januar. inter adulta animalia crebro captos habui, pondere XIV. ad viginti Libras aequant, adeoque dimidiam adultorum molem ſuperant. Hybernum tunc vellus habent, dilutius fuſcum quam ſeniores, ſemper maculis fulveſcentibus per latera trunci inordinatis, per dorſum transverſim virgatis pulcre varium, uti *Tabulae* noſtrae IVtae *figura* remotior exprimit. Mares tunc dentibus laniariis adhuc plane carent, vix extra gingivas apparente in eorum loco verrucula oſſea; folliculum gerunt collapſum, vacuum, ſolo odore ſpecifico imbutum; caudam adhuc habent, uti feminae piloſam; ſed roſtro jam tum obtuſiore & craſſiore (*Tab. V. fig. 1.* maſculi & *fig. 2.* femellae), mole & pondere majore diſtinguuntur. Omnes fere Hinnuli *Hippoboſcis* ovina paulo minoribus, haud multo abſimilibus, maxime abdomini & circa inguina adhaerentibus, infeſtantur, de quibus ſupra ſub Antilope guttu-

roſa

rosa *not. v.* dictum & figura Tab. III. 12. ad B adjecta est. — *Adultioribus* biennibus atque triennibus maculae sensim pauciores, magisque vagae obsolescunt & jam secunda hyeme masculis dentes pollicari plus minus longitudine prominent, cauda autem verrucae nudae instar, in area nuda unguinosa prominet, & folliculus insignem intus crustam magmatis odorati generavit, quae aetate sensim augetur, maxime annosis autem denuo videtur imminui. Ex bimulis adultioribusque nonnullos *folliculis* crebris sub pelle tergoris, *Oestri* larvam continentibus, obsessos inveni. — *Annosiora* animalia e magnitudine & pondere, quo xxx. immo xxxv. libras aequare solent, tum adtritis dentibus primoribus dignoscuntur, & tota plerumque fusco-nigrent, praeter albas sub collo fascias, quae & ipsae minus, quam in junioribus, elegantes apparent. — Sunt haec de hyberno vellere intelligenda; aestivum nunquam ipse vidi, sed accepi a venatoribus e gryseo rufescentem esse, & maculas juniorum tunc pallescere. — In extrema illa aetate dentes usque ad tripollicarem seu transversae palmae longitudinem sensim excrescunt, nisi pugnando detruncati fuerint; feminis tunc etiam minimus denticulus obtusus in eodem loco prorumpit, vix dimidiam lineam extra gingivas expleturus. Seniorem ejusmodi foeminam, toto corpore pallido albentem, integram habui, ut & pellem maris etiam magis candidam. Ambo in Saianensi regione capta fuere ubi fere quotannis haec observatur coloris varietas, quae probat: exuvias Moschi varias e Tybeto per Indiam in Europam adlatas, secundum quas albentem vario gradu colorem huic animali tribuerunt auctores, ipsumque D'Aubentono descriptum Moschum vivum, pro rariore etiam in Tybeto varietate haberi posse; immo forte raritate inductos barbaros exalbida ejusmodi animalia potius, quam vulgaria, nimis vilia ipsis visa, conservatione digna censuisse & sic ad Europaeos mercatores advexisse credibile est. Ipse exuvias ejusmodi albidas, e fragrantia folliculi pro Tybetanis agnoscendas, Moscuae in horto pharmaceutico vidi, quae nihil a Sibiricis forma & pilo differebant. Segerus vero & Bartholinus Tybetanum Moschum, & Hallerstein Sinensem descripserunt colore talem, qualis Sibiricus vulgo esse solet. Quumque gryseo-cinerascente vel obsoletissime fusco colore non admodum raro in variis Sibiriae locis ludant Moschi; ne Colore quidem Tybetanus Moschus

vulgo a Sibirico differre credendus est, uti certe nullo formae externae momento differt.

Venatio Moschi inter Sibiriae orientalioris incolas haud adeo multiplici ratione exercetur. Ad Jeniseam & circa Baikalem habitantes, praesertim Russi, vulgo angustias convallium obsepiunt parvo relicto transitu, ibique, ut & per praeruptos tramites, in angustiis disponunt laqueos, praesertim ubi crebra Moschi vestigia in nive apparent, quibus animal in transitu vel collo vel pedibus capitur & a venatore, laqueos subinde inspiciente, modo vivum, modo strangulatum invenitur. Capiuntur hoc modo promiscue Mares, feminae, hinnulique & omnis aetas. Alii ad ejusmodi tramites catapultam, sagitta ad altitudinem animalis directa statuunt *); vel decipulas quoque compressorias justa altitudine fabrefaciunt **) & inescant lichenibus supra nivem sparsis. Tungusi vero, gens venatoria semper in sylvis vaga, maxime arcui fident atque adverso vento facile adpropinquant, ut animal sagittis attingi queat. Norunt etiam e latebris, complicato epidermitis betulinae sesquipollicari, oblonge quadratulo fragmento inter labia inserto, balatum hinnuli solertissime imitari, quo & matres & adulti mares alliciuntur & proxime ad latentem venatorem accurrunt; imo ferae quoque variae, ursi, lupi, vulpes, praedam sperantes imbellem vbi vocem audiunt, sponte insidianti sese offerunt.

Recensenda hic sunt nomina, quae a barbaris Sibiriae, aliisque gentibus Moscho tribuuntur. Tatarica sunt, primo Tomskiensium *Gysar* vel *Jusarle-Kjik*, quod *odoratum animal* significat; dein ad Jeniseam *Tabbarga*. Tatari monticolae mixtarum stirpium *Togorgo* & *Tôorgo* appellant; Kamaschinzi *Südö*, Ostjaci ad Jeniseam *Bjöss*. Nomen *Küdacri* Calmuccis & Mongolis commune est, Buraeti eodem, alioque proprio *Búdek* utuntur. Tungusis versus Jeniseam vagis *Dsaanjä* vel *Tschanja* Moschus audit, ad Lenam *Dschija* (quod infra commemorandae Chinensium appellationi simillimum sonat); circa Baïkalem *Honde* & Mas in genere *Möktschan* vel *Möktschikan* vocari solet. Jacuti varia

*) Conf. GMELIN *Sibir. Reise Vol. II, p. 244.*

**) Idem *ibid. p. 240.*

varia nomina in usu habent v. gr. *Ddadan*, *Dargyak*, *Pybtschachn* & *Sükàidyh*; quae ultima varium sexum & aetatem indicant. — Chinensibus accepi marem vulgo *Sse-hyjàn*, feminam *Me-hijàn* appellitari; BOYMIUS, MARTINIUS aliique *Xe-hiam* scribunt & explicant (*Xe*) cervum, (*hiam*) odoratum, confirmante etiam MÜLLERO apud SCHROEKIUM. Sed P. HALLERSTEIN diversam tradit appellationem: *Hiam-chamsu*, quam Damulam odoriferam vertit; similemque nuperiores Jesuitarum relationes *) *Hiangtschang* scribunt, & *Tschangtse* capreolum, priorem vero syllabam *odoratum* significare addunt. — Tangutanis (qui Tybetum incolunt) Moschus in genere vocatur *Glàa*, Mas *Glao* & *Alath*; Indis *Kästurya-Mirgae* docente MESSERSCHMIDIO. — Russi proprium e sua lingua non habent, sed circa Jeniseam Tataricum mutarunt in *Kabarga*, ad Baïkalem & Lenam Tungusicum perperam in *Saïga* detorserunt; mares in genere *Kasatschki* (falcatores) dici solent. — Folliculus Tataris & Buraetis *Kair*; hinc Russi quondam *Kairi* hodie *Struiki-Kabargynie* vocarunt. Chinensem vero Moschum alio *Mskus* distinguunt; quum contra Mongolicae gentes fatuos & fragrantes folliculos communi nomine *Kudaerin-Ssarr* appellent.

In Sibiria vilioris notae fera habetur **) Moschus & lucri parum affert venatoribus. *Carnes* saepe abjiciuntur, attamen edules, & in Hinnulis, ut ipse expertus sum, sapidae atque tenerrimae; in adultis quoque, licet aliquantum semper olidae, maceratione tamen in aceto & assatione facile corriguntur. Minus vero fracidae sunt, si calente adhuc occisi animalis cadavere interanea ejiciantur, in quibus fragrantia subrauseosa, dulcis residet; id tamen a venatoribus vilipendentibus plerumque negligitur. Pellis plus carnibus in usum vertitur. Me Krasnojarii degente integra animalia sine folliculis, viginti hastulis vel quarta parte Imperialis vaenibant. *Pelles* vel cum pilis praeparantur ad mitras & hyberna vestimenta, quae extrorsum verso villo portari solent. Russi subinde levi praevia lixiviatione deradunt pilum, pellesque lavant & ad

 ridi-

*) Vid. Diarium gallicum *La Nature considerée cet. 1774. n 12. p. 166.*

**) Etiam circa Pekinum referentibus Jesuitis, integrum animal, cum suo folliculo, unico Imperiali a venatoribus redimitur, unde ibi quoque fragrantiam non inesse apparet, qua pretium augeretur.

rigidum gelu expanſas ſiccant, dein manibus terunt & tractant, unde fiunt molliſſimae & nitidiſſimae, ſericumque pannum fere aemulantur & pro aeſtivis veſtibus conſui ſolent. Plurimas in proprios uſus Europaeo ſive Samio more, quo cervinae parantur pelles (*ſämiſch*), praeparari juſſi, quarum admirabilis omnibus viſa eſt mollities, teneritudo atque extenſilitas ſumma, quibus Capreolorum pulcherrimas pelles longe vincunt.

Vix memoratu dignus eſt uſus *dentium exſertorum*, quibus nonnulli pro ſubulis ad conſuendas manticas utuntur. Praecipuus vero fructus, quem venatores ex hoc animalculo capiunt, in *folliculo & moſchifero*, quem mas ſolus habet & de cujus natura paulo fuſius dicendum eſt, quum ſit pars animalis parum recte adhucdum cognita & medico uſu nobilis.

Eſt autem *folliculus* Moſchi, cujus ſtructuram & ſitum ad praeputii orificium infra, in Anatomicis, omni cura expoſui iconibusque illuſtravi, non adeo inſolita in animalibus vel ſine exemplo fabrica. Etenim in *Antilope gutturoſa*, quam deſcripſi, ſimillimum forma, ſitu & ſubſtantia, immo ampliorem, ſed vacuum folliculum ad praeputium maris inveniri docui; & in aliis forte ſpeciebus, ſi adtentius inquiratur, analoga reperietur ſtructura. Deinde vero extra Ruminantium ordinem ſubſimilem in variis animalibus obſervamus. In *Gliribus* glandulae folliculaceae binae praeputio adſident, etiam feminis genitali ſinui utrinque adpoſitae, quae tempore oeſtri quibusdam odorem moſchatum inſignem fundunt *), quarumque vicem in aliis animalibus ſupplent ſinus externae vulvae glanduloſi, & glandulae in maribus ſebaceae praeputio vel glandi impoſitae, omnibus odoratae atque irritamento veneris vel lubricando congreſſui deſtinatae. Propiorem, imo proximam ex his analogiam cum Moſcho produnt *Caſtores*, quorum folliculi medicati, praeter binarium numerum & quod apertura intra praeputium hiant, vix a Moſchiferis differunt. Habent nempe Caſtores primum folliculos glanduloſos, adipe tenuiſſima, conſiſtentia anſerinae, odore ferme olei balaenae, ad ignem crepitante turgidos, qui memoratis glandulis glirium plero-

*) Tales in Caſtore moſchato, americano deſcripſit SARRAZINUS *Act. Pariſin. ao. 1725.* & minores, ſed moſchum redolentes in variis murium campeſtrium ſpeciebus ipſe obſervavi.

plerorumque respondent. Sed adsunt insuper folliculi duo alii membranacei, ovato-depressi, in externam genitalium cutaceam aperturam (non ut D'AUBENTONUS posuit urethram), aeque ac priores, hiatu effusi, tenuique membrana facti, quam extus incrustat pinguedo universo corpori communis & subcutanei musculi lamina. Hi tamen, uti folliculus Moschi, sine glandoso parenchymate ullo, sola membrana nervea, cellulosae extus laminis roborata, intus in magnas rugas & plicas crispata, secernunt Castoreum siccum, odoratum, consistentia ceruminis, involutum adhaerente undique & inseparabili epidermidis externae in folliculum continuatione, cinereo-albida, splendente, atque, a latere nerveae adglutinato, subtilibus lamellis seu laciniis imbricata, quibus inter plicas nerveae inseritur. Ex ipsa tamen folliculorum superficie, ut in Moscho, ita & in Castore secerni materiam odoratam, inde patet, quod in junioribus haec tanquam crusta intus obducit folliculum, vacuo intus relicto spatio, quod ne senioribus quidem solidatur. — Similem ceruminosae materiae intra cutaneos folliculos secretionem in saccis lacrymalibus variorum Ruminantium, praesertim Cervi, deprehendimus, cujus celebrem apud antiquiores lacrymam saepe magno numero, similique consistentia collectam inveni. Subanalogus quoque est sinus odoriferus, ceruminosus, subcaudalis, in Hyaena & Mele celebratus, utrique tamen sexui communis. Omitto remotiorem similitudinem cum Animalibus odoriferis reliquis: neque enim folliculi anales ferarum & praesertim Mustelarum foetidissimi; neque Civettae & Zibethi sinus didymus, inter genitale & anum exsculptus, folliculisque oblongis, anastomosantibus, fragrantissimum ichorem plorantibus circumsessus; neque glandulae folliculaceae in basi caudae squamosae *Soricis moschati* *) saniem ambratam per poros cutis effundentes, Castoris Moschique follibus vel fabrica, vel materia secreta, situque similes sunt, praeterquam quod utrique etiam sexui sunt communes.

Jam supra monui nullam in Sibiria, neque secundum aetatem, nec variis anni periodis, immo ne oestri quidem tempore, vel fragrantia

vel

*) Accuratam hujus animalis descriptionem & praesertim Anatomen propediem suppeditabo, eo maxime singularem, quod miro venae cavae intra alvum sacco & ramorum varicositate instructum sit: novo & a nemine adhuc notato urinatoriae vitae adminiculo.

vel consistentia, materiae in folliculo Moschi masculi contentae mutationem contingere, vel unquam observatam fuisse. Non exaltari illam & fluidiorem reddi, ut irritatione animal cieat, adtritu folliculi ad saxa, & ichoris expressione, levamen quaerere. Quemnam ergo usum animali praestat? Quidque in causa est, quare Tybetanus Moschus Sibiricum, a quo tamen specie neutiquam differt, tanto fragrantiae gradu superet?

Usum folliculi, contentique odoramenti imprimis venereum esse, situs indicat. In congressu fieri non potest, quin a musculis cutaneis praeputii & impetu animalis pressus comprimatur, & tunc forte aliqua fit magmatis contenti excretio, ad irritandum congressum non inutilis futura, uti e lascivo Moschi usu apud Indicas & Aegyptiacas femellas *) non incognito satis patet. Femina simul, odoramento affecta, indelebile ad tempus refert signum congressus, quo forte aliis masculis serius accedentibus cupidinis superfluae futurae sensum restinguit. Erat etiam animali, quod solitariam fere vitam in horridis sylvarum montiumque recessibus agit, necessarius odor specificus insignior, quo, tempore prolificationis, e longinquo convenire possent conjuges. — Et quis dicat nonne alium quendam, ignotum nobis, usum constitutione animalis necessarium (nervinum forte) praestet collecta in folliculo materia?

Dicam nunc, quid de differentia inter Moschum Sibiricum & Tybetanum sentiam. Tradiderunt aliqui & Sinenses perhibent, Moschum nobilem, Medicis requisitum, qui nobis maxime e Tunquinensi regnó, pauloque pejor Agria & e Bengalensi regione adfertur, ideo Sibirico fragrantia tanto esse superiorem, quod a Tangutis certo statoque anni tempore, imo mensis die occidi soleant animalia. Sed, praeterquam quod istud fabulam sapit, saltem aliquando paris bonitatis Moschus etiam in Sibiria occurreret, si ab anno tempore penderet odoramenti nobilitas; namque Tungusi & Jacuti quovis anni tempore animalia ista

cae-

*) Unguentum adstringens & aphrodisiacum, cum Moscho & Alumine, Persarum foeminis usitatum, habet S G. GMELIN *Reise in Russland 3 Th. p. 529.* Similemque turpitudinem de lascivis Aegypti femellis narrat *Prosp.* ALPINUS *de Medic. Aegypt. lib. 3. cap. 15.*

cele-

caedunt, nec tamen unquam melioris notae Moſchus intra Sibiriam in manus mercatorum venit, vel unquam veniſſe auditus eſt. — Non magis ab aetate derivandam eſſe differentiam, Hinnuli probant, quibus folliculus in rugas criſpatus & plane vacuus, ſolo humet halitu, odorem tamen ſpecificum exacte talem fovet, quem adultiorum atque ſeniorum collecta materia ſpargit. Ex his tamen alter prae altero, uti facile eſt obſervare, fragrantior deprehenditur. — Mihi quidem nonniſi in climate calidiori, plantisque reſina odorata ſcatentibus, quibus auſtraliores Moſchi paſcuntur, quaerenda eſſe videtur horum praerogativa. Multa quippe alia ſunt exempla ſpecifici odoris in animalibus ab alimento pendentis. Ichthyophaga animalia & aves, immo homines, piſculento odore offendunt. Ovium domeſticarum carnes a natura paſcui ſapore mutari, res eſt notiſſima. Lac vaccarum alienum odorem induit a plantis vernalibus, Salſolis, Alliaria, Alliis. Caepa copioſius ingeſta hominis ſudorem, reſinoſa varia, Aſparagus, cortices aromatici urinam odore praeternaturali inficiunt. Caſtorei quoque eſt aliqua cum odore gratiſſimi pabuli (corticum populneorum) affinitas, magnaque ſecundum clima & vigorem animalis diverſitas, unde Sibiricum fragrantia praeſtat Americano. Itaque & in Moſchi organo odorifero ſimilem eſſe talium cauſarum effectum, quo argumento quis refellet? Et jam Avicenna, Mansudius aliique pabulo deberi Tybetani Moſchi nobilitatem ſtatuerunt. Accedat clima & quod Animal moſchiferum caloris naturalis inſigni gradu praeditum eſt. Mihi enim Moſcho maſculo, ſeniori tantum inter femora detentum thermometrum gradum 102. ſcalae Farenheitianae indicavit, internum pluribus gradibus majorem eſſe credendum eſt, quem tamen experiri inopina mors animalis vetuit.

Sibyrico vel kabardinico (ut appellari vulgo ſolet) *Moſcho odor* non plane Moſchatus, ſed Caſtoreo paulo ſimilior, argutior tamen, magisque ambratus, multo minus inficiens & volatilis, gratus aut certe

celebrata etiam Sinenſibus aphrodiſiaca Moſchi medela; praeterquam quod, aliorum inſtar Orientis populorum, pro odoramento familiariſſimo, in medicamentis ac uſu coſmetico ab iis expetatur Caſtorei ſimilis virtus, interno & externo uſu apud Ruſſorum vulgus notiſſima; cui quidem Moſchus Sibiricus, uti odore, ita & efficacia aequiparari poſſe videtur.

te ferendus etiam iis, qui a Tybetano Moſcho offenduntur, imo animo linquuntur. Materia ſatis cito exſiccatur in folliculis, tumque friabilis eſt, ſanguini grunoſo omnino ſimilis, coloris ſemper bruneo-nigreſcentis, ſordidi, guſtu reſinoſo-moſchata, leviter amoreſcens. In Spiritu vini parum, largiter in aqua digeſtione ſolvitur ejus eſſentia fragrantior, quae intenſe fulvo colore liquores tingit, & inſpiſſata extractum praebet odore magis moſchato praeditum. Sed vix octava ponderis pars ſolubilis eſt. Quando ſupra Phengitis lamellam uritur, intumeſcit, odorem primum moſchi, dein foetorem empyreumaticum ſpargit & exſudat oleo tenui, fortiter moſchato, flaveſcente, copioſo carbone nigro relicto. — Viliſſimo igitur pretio folliculi captorum in Sibiria animalium venduntur. Olim ad Lenam denis haſtulis (quae eſt vigeſima pars Rublonis ruſſici) redimebantur ſinguli. Poſtea per frequentiorem Sinenſium mercaturam pretium ſenſim auctum eſt, ut nunc in loco triginta, & quod excurrit, haſtulis vaeneant, in Emporio Sinenſi etiam duplo triplove plus aeſtimentur. Inſignem enim horum folliculorum copiam coëmunt Sinenſes, certiſſime eum in finem, ut fatuos illos diuturniore cum Tybetanis folliculis mora, vel inſerta etiam nobilioris Moſchi particula odore ſaturent, & pro genuino Moſcho ſuis & noſtratibus caro pretio rependant. Et hunc quidem adulterationis modum hodie ſolum a Sinis mercatoribus exerceri crediderim, nocentiorem quidem illo, quo Tunquinenſes & Tibetani plumbum vel lapillos (Kundmanno & Taverniero teſtibus) folliculis pro augendo pondere inſerunt, ipſum tamen Moſchum genuinum praeſtantes. — Vix tamen puto adtentioribus pharmacopolis ſic imponi poſſe, quandoquidem folliculi Tybetani plerumque mole & plenitudine, inſigniore contenti moſchi *unguinoſitate*, maxime vero odore, qui violentia ſua caput tentat, a ſpuriis iſtis diſtinguuntur. — Plerique venatores in Sibiria folliculos, praeter partem piloſae pellis circa orificium adnatam, depurare ſolent, ut ſint ſimiles Tybetanis. Horum viginti ſex plus minus Libram medicam efficere ſolent, quae quinis circiter Rublonibus aeſtimatur. Multi vero folliculi a Tunguſis cum inſigni ſcuto pellis ſiccantur, iique numero, non pondere ſolent emi.

De utilitate Moſchi medica agere neque hujus loci eſt, nec propoſui. Antiquiorem uſum coſmeticum, aphrodiſiacum, cet. quo apud Orien-

Orientales populos, praecipue Sinenses etiamnum maxime valet, SCHROEKIUS verbose tradidit. Virtutes vero, hodiernorum experimentis maxime nobilitatas, in debellandis affectibus convulsivis, ne lethifero quidem Tetano excepto, potentissimas, nunquam Tybetano pares praestabit Sibiricus. Adhibetur tamen hodie vulgo in Pharmacopoliis russicis; imo exteris quoque in usu esse coepit, & pro vili, quo constat pretio, medicarum virium non est expers. Posset forte in tincturis aquosis concentratus majori cum effectu propinari. Russi & gentilium in Sibiria aliqui grassantibus epidemiis particulam Moschi plebeji, aquae intritam, hauriunt. Etiam ad pecorum contagium arcendum aliqui folliculum Moschi, e capistro adpensum naso, commendant. Apud Calmuccos & Mongolos in morbis convulsivis, quos credunt daemoniacos, celebratissimum est remedium; Optime vero Tybetanum a Sibirico norunt distinguere. Superest, ut de genere naturali & affinitate Moschi, cum notis hactenus animalibus, aliqua adjiciam. — Primus *Cel.* RAJUS de loco, quem Moscho in Animalium serie assignaret sollicitus fuit, & e descriptione GREWI recte judicavit neque ad Caprarum, nec ad Cervinum genus referri posse. Collocavit autem inter Ungulata anomala, quo ordine Rhinocerotem, Hippopotamum, Tapirum Rhinoceroti affinem & Capybaram Marcgravii recensuit: ex solo scilicet dentium superiorum defectu animal ad Ruminantia referre non ausus, praesertim quum dentes exserti & ungularum spuriarum magnitudo insolitam speciem praeberent. — *Ill.* LINNAEUS in prima Systematis Editione Moschum plane omiserat, reprehensus, idcirco a KLEINIO (*Dub. circa Lin. classes quadr. p. 24. bbb.*), sed in sequentibus solum, peculiari genere, inter Ruminantia posuit & novissime cum Tragulis, chelipedum minimis animalibus, naturali genere conjunxit, BRISSONIUM secutus, qui primus *Tragulorum* genus condidit, nomine apud LINNAEUM permutato Moschos. — KLEINIUS Moschum, cum iisdem Tragulis, eodem, quo Capras & Antilopas, genere enumerat. — *Ill.* BUFFONIUS affinitatem Moschi cum Tragulis sensit quidem, ambiguum tamen animal reliquit.

Et omnino quidem aliquem transitum a Ruminantibus, per Moschum & Aprum Americanum Tajassu dictum, ad Ungulata non ruminantia moliri Naturam recte BUFFONIO visum est. Tajassu autem ven-

triculi multiplicis ſtructura magis a norma ſui generis exceſſiſſe & ad Ruminantia vergere mihi videtur, quam Moſchus ad Sues. Neque glandula dorſalis, ichorem plorans foetidum, qua Tajaſſu ſingularis eſt, ullam fert cum folliculo praeputiali Moſchi maris comparationem. Moſchus in univerſum *forma & pilo* *), ut & brevitate *caudae*, ſimillimus eſt Cervino generi. *Cyſtidis* bilariae praeſentia ad Antilopas deflectit quidem, inter quas, ut dixi, unam quoque folliculo abdominali ſimillimam ſpeciem agnoſcit; ſed Cyſtis exigua illi eſt, immo, ſi GMELINO credamus, quibusdam individuis deficit, aeque ac Cervis. Notabile etiam hoc, quod Cervis ſenioribus, ſaltim Elapho, *Canini* pariter in maxilla ſuperiore prorumpant, licet parvuli. Itaque maxima differentia inter Moſchum & genus Cervinum in *defectu cornuum* per omnem aetatem & ſexum reſidet, quo ille pariter, ac *Caninorum* ſuperioris maxillae in maſculis inſigni *magnitudine*, & abſentia *ſinuum lacrymalium* congeneres utique agnoſcit TRAGULOS. Vidi etiam Traguli pygmaei feminam, ſciuro non multo majorem, cui a latere dextro exiguus Caninus, verrucae inſtar, propullulaverat, quales in Moſchi femellis ſenioribus pariter obſervavi. (*Tab. VI. fig. 1.*) Cervi Elaphi foemella, aetate provecta, inſigniores etiam iſtis generat (*Ibid. fig. 2.*); ſed nunquam augentur, neque Maribus, quum contra Tragulis, ut Moſcho, in potiore ſexu evadant maximi. *Differt tamen Moſchus* a Tragulo pygmaeo **) *ungularum ſpuriarum* in pedibus *magnitudine* tanta, ut terrae fere inſiſtant; dum Tragulo plane deſunt, imo nec tubera fere locum earum ſuppleant. Differt etiam *dentium mediorum minori latitudine.* Et utroque momento propius ad Cervinum genus accedit Moſchus, magis ad Antilopas Tragulus. Non tamen ideo genere diſtinguendi videntur.

DESCRI-

*) Pili in Moſcho, quamquam craſſi admodum & ſetarum ſimiles videantur, ſunt tamen, ut in Cervis & Argalide ſ. Muſmone fragiles, tenerrima raritate ſpongioſa, medullae ſcirpi ſimillima, repleti. At in Tajaſſu ſetae corneae, rigidae depreſſae, dorſo planae, ſubtus plerumque, uti rhachis pennae, ſulco exaratae, ſeptem ſaepe pollicum longitudine extremo multifidae. Id moneo, quia Ill. BUFFONIUS pilum, inter ſimilitudines Moſchi cum Porcino genere, recenſuit.

**) Eadem diverſitas etiam in Tragulo ceylonenſi & Javenſi ſupra (ad Antil. *not.*) deſcripto ſtatuenda videtur. Priorem pulcherrimam ſpeciem, habitu & colore Moſcho ſimiliorem, debemus *Cel.* PENNANT (*ſyn. p. 59. n. 48. tab. 10. fig. 2.*); qui etiam Surinamenſem Tragulum SEBAE (*theſ. I. tab. 44.*) vindicare voluit, Capreoli Americani certiſſime pullum.



I. F. Schl[illegible]en sc. Berol.




Fig 2
Fig. 1.
a
a


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 9
Fig. 3.
Fig. 7.
Fig. 4.
Fig. 6
Fig. 5
Fig. 10
Fig. 7
Fig. 8

Fig. 1. Fig. 2.

h

Fig 6.

g e f

a

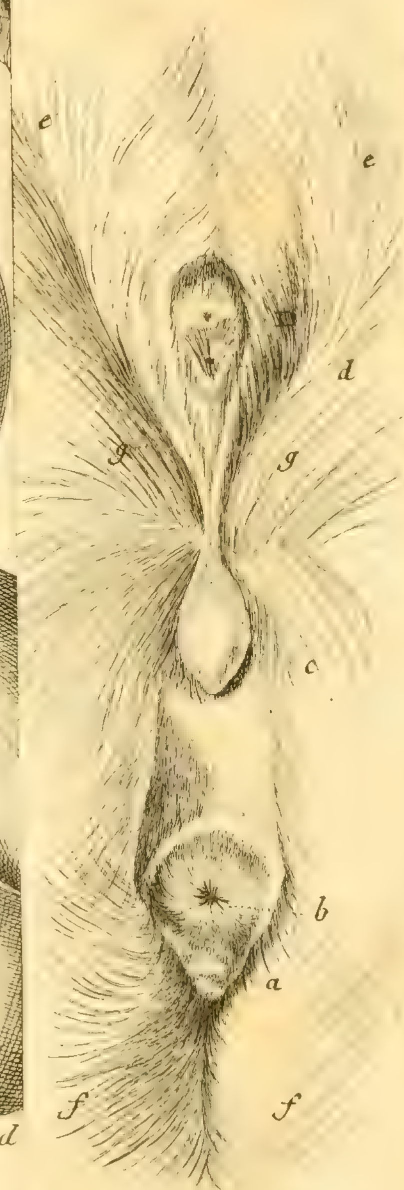
c

i

K

d

b



DESCRIPTIO
MOSCHI SIBIRICI.

Tab. IV. V. VI.

Magnitudo circiter Capreoli ſemeſtris, *formaque* elegantiſſima ejusdem animalis aemula; ſed truncus propter altiſſimam velleris ſylvam vaſtior apparet.

Caput fere Capreoli, elegantiſſimum, *Roſtrum* conicum, obtuſum craſſius mari, etiam hinnulo, (*Tab. V. fig. 1.*), argutius femineis (*fig. 2.*) *Naſus* convexus, ſubrotundus, una cum ſubjecta parte labii ſuperioris, nudus, grandinoſus, ater; *ſtria* a margine labii medio narium intervallo obſoleſcens. *Nares* lunatae, anterius hiantes, poſtice mediante lobulo plano, coarctatae.

Oris labium *inferius* margine nudiuſculum, fuſcum, teneriter rugoſum, ad molares productius; *ſuperius* piloſum, in Maribus ad exſertos dentes prolixum, iisdemque veſtigio excavato, laevi incumbens, a quo antrorſum obſoletius intus papilloſum, retro, in buccas usque, villis ſubulatis, calloſis echinatum eſt. — Ad latera mandibulae utrinque, ubi a laniariis teritur, *verruca* (etiam in hinnulis) magna, plana, ſubcalloſa, triangulo-rotundata, diametro 7‴. confertim holoſericea ſetulis breviſſimis rigidis, craſſis (ſeu *calamis* potius) exiguis, planis, e lineari-lanceolatis, albidis, quae vix 1‴. aequant, deorſum vergentes, & aequali altitudine deraſae. Nihil horum in feminis.

Dentes primores tantum infra, octoni: *medii* mediocres, acie (junioribus) ſubrotunda, obſolete emarginato-biloba; *laterales* ſenſim minores, extrorſum que declinati & ſubimbricati, obtuſi omnes, inque ſenioribus animalibus detriti. *Laniarii* tantum ſupra ſolitarii, a termino antico palati diſtantia circiter pollicari, in *Feminis* annoſis minutiſſimi (*Tab. VI. fig. 1.*), papillae inſtar oſſeae prominuli, infirmi atque mobiles; *Maribus* a ſecundo anno exſerti, ſenioribusque maximi, deorſum directi, parum contorto-divergentes, retrorſum obiter falcati, ſubulato-compreſſi, exterius magis convexi, poſtice in argutam aciem coacti, acutiſſimi, politiſſimi toti & eburnei candoris (*Tab. IV. V. & VI.*

 fig.

fig. 3. *a. b.* extra alveolum). In ſeniore uno duplici ſitu extra gingivas menſurati ſecundum curvaturam aequabant 2''. 3'''. ſubtenſa 2''. $1\frac{2}{3}$'''. apicibus divergebant usque ad 1''. 8'''. circumferentia ad baſin $9\frac{1}{2}$'''. — In alio longitudo ſecundum curvaturam 3''. 2'''. ſubtenſa 3''. diſtantia inter apices 2''. 3'''.; neque majores vidi. — *Molares* ubique ſex, anteriores minores, ſerratim coëuntes, ſinubus planis angulatis; in inferiore maxilla omnes minores.

Palati rugae 13 vel 14 parium, vel & impari-alternae, primores papilloſo-crenatae.

Myſtacis loco pili aliquot utrinque per roſtrum ſparſi, fuſci, in mento albicantes. *Verruca* ſupraciliaris triſeta, una prae reliquis longiſſima; *zygomatica* pilis binis, *parotica* unico; *gularis* bipilis.

Oculorum palpebra inferior tota, ſuperior antrorſum fere ad dimidium & poſtico item cantho imberbes, medio *ciliis* longis, confertis nigris. *Canthus* anterior explanatus, areola lunari nuda, fuſca; *ſinus* vero *lacrymales* omnino nulli. *Periophthalmium* ad $\frac{1}{3}$ corneae extenſile, margine cartilagineo fuſcum. *Irides* gryſeo-fuſcae; *Pupilla* in vivo ranae inſtar contracta, linearis, obliqua; in mortuo, circularis.

Aures, ut in Capreolo, majuſculae, extus capiti fere concolores, ſed apice nigrae, interne per ambitum laxius, alboque villoſae, intima cavitate nuda, longitudinaliter biporcata. *Vellus*, quod aures extus veſtit, non, ut in reliquo corpore internaque earum facie, rude, ſed molliſſimum eſt, hybernae pelli Sciurorum (*Grauwerk*) colore & conſiſtentia ſimillimum.

Collum, propter altitudinem velleris, craſſiusculum, ſubcompreſſum. *Truncus* vellere alto auctus, verſus poſteriora ſenſim craſſior.

Cauda ſupra anum breviſſima, craſſa, obtuſe conica, mollis; In feminis, etiam annoſis, & in hinnulis utriusque ſexus ſupra piloſa, ſubtus lanuginoſa; at in *maſculis* a ſecundo anno tota (cum area circa anum ſubcordata, iſchia quoque occupante) plane nuda (*Tab. VI. fig. 4. a.*) rubicunda, unctuoſitate fragranti continuo humida. *Anus* ſub cauda foſſae inſtar depreſſus, pilis raris, introrſum vergentibus radiatus. (*fig. 4. b.*)

Artus

Artus graciles, poſtici multo longiores, carnoſiores, largiorique pilo veſtiti. *Pedes* omnes quadriungulati; *ungulae primariae* elongatae, acutiſſimae, compreſſo-triquetrae, latere plano ad dorſalem angulum uniſulcatae, ſubtus canaliculatae, in omnibus pedibus interjecta laxiore plica diductiles, minus tamen quam in Rupicapra. *Ungulae ſpuriae* inſignes, (in femellis proportione paulo majores) obtuſae, ſtante animali leviter inſiſtentes, extus convexae, interius cavatae, facie anguſta digitis prioribus adcubante uniſulcata. — *Scopae* ad primora genua vix evidentes, pilus tamen eo loco largior & rigidior. Omnium pedum extrema *pilo* ſtricto rigidiſſimo veſtiuntur, poſtici retrorſum laxiore longitudinaliter hirti.

Vellus in toto corpore cervino fere groſſius, ſed leviſſimum, mollius, laxum, altiſſimum, lanugine inter confertiſſimos calamos nulla, niſi parca inter ſtrictos pedum extremorum pilos. *Calami*, ut in capreolo, fragiles, majori parte cinereo-albidi, undulati, extremitate laeves, nitidi, colorati; in dorſo, lateribus, femoribusque longitudine 2 ad 4 pollicum. Utrinque ad pectus pone armos & inter femora pili laxiores, tenuiores, longiſſimi, toti cano-fuſceſcentes. In maſculis tractus tenuiſſima, proſtrataque lanugine pubeſcens, a folliculo bipollicari latitudine ad ſcrotum, ſimili lanugine veſtitum, continuus; ad utrumque vero latus ſcroti & folliculi pili longiſſimi, laxi, antrorſum proſtrati, velleri pectorali occurrunt, conſtituuntque *ſuturam* abdominalem, antrorſum bifidam. *Sutura* item brevis utrinque pone auriculas arcuata, obſoletaque pone armos in pectore, & longitudinalis poſterius per armos.

Color variabilis: Plerumque pili extremo nitide nigricantes, annulo magis minusve lato, cano gryſeo-ve notati. In omnibus labium ſuperius ad latera & mentum aureſque intus albicant; caput & cervix fuſco canoque mixta, lateribus magis incaneſcentibus; Oculorum ambitus ſaepe ſubgryſeus. Collum quoque in omni aetate area longitudinali, latiſſima, alba, utrinque nigro-marginata, medioque faſcia lata, nigra inſcripta, quae ad gulam quaſi truncata, angulo utrinque producitur (*Tab. IV.* praeſertim *figura* remotior. *Subtus* truncus *longitudinaliter* fuſco-nigreſcit. *Artus* piceo-nigri, priores magis atri. — Dorſum, latera, femoraque nigrent, Hinnulis atque bimulis variegata lituris

turis

turis luteſcentibus, plerumque ſine ordine ſparſis, partim gryſeis; ductibusque interdum atris, aſymmetricis. Sed in plerisque *hinnulis* elegantioribusque ſecundae aetatis maculae per medium dorſum virgatae, transverſim parallelae, medio cohaerentes, ſimilesque utrinque per latera ordinatae. *Aliis* tantum tergus virgatum, latera & femora lituris ſuborbiculatis, vel luteſcentibus omnibus, vel ex parte gryſeis aut incanis. — *Trimulis* maculae evaneſcunt, vix niſi in cervice, & in trunco ſparſim obſoletiſſimae. — *Seniores* penitus fuſco nigreſcunt, magis minusve brunneo nebuloſi, ſubtus caneſcentes, collo ſubtus ſaepe toto atro, vittae albae veſtigiis anguſtiſſimis.

Autumno 1771. ſupra Abakanum captus fuit *Moſchus maſculus*, cujus tota pellis flavicanti-alba, caput, collum & artus lactei candoris fuere. — Januario 1773. ex eadem regione adlata mihi fuit *femella* annoſa, Caninis exiguis inſtructa, pondus 28 librarum aequans, quae vellere erat extus albido, dimotis pilis gryſeo-cineraſcente; Caput, Collum & artus candida erant, praeter faſciam utrinque obſolete gryſeam, pedesque antice longitudinaliter gryſeo-pallidos; Ungulae albidae. — Similem *Tybetanam* vidi *varietatem*, & auctores varii deſcripſerunt.

In FEMINIS *vulva* in area lunata, ano circumjecta, nuda anterius *papilla* conica, obtuſa, cutacea, tri vel quadripili, *labia* conjungente prominet, intra quorum angulum *clitoris* papillaris, compreſſiuscula, minuta, orificio urethrae imminens. *Mammarum papillae* binae, interfemolares, in area nuda, biloba. *Folliculi* abdominalis veſtigium nullum.

In MASCULIS *ſcrotum* ovatum, lanuginoſum, inter femora pendulum, teſte plerumque ſiniſtro anteriore. In uno ſeniore teſtem tantum unicum exſertum, ſtrictoque ſcroto incluſum inveni, id quod figura 4ta *Tabulae VI.* ad *c.* expreſſum eſt. Ante ſcrotum utrinque areola ſubrotunda, cum *papilla* exigua (*fig. 4. gg.*), cylindraceo-obtuſa, 5'''. longitudine. *Folliculus* ventralis (*g. d. e.*) prominentiſſimus retrorſum declivi, antice, lateribusque praerupto tubere, quod ambitu pilis proſtratis, convergentibus veſtitum, media area nudiuſcula *orificium* ſiſtit geminum, *anterius* (D.) glaberrimum, depreſſum, folliculi proprium,

poſte-

posterius (*d.*) praeputii papillare, pilis aliquot longiusculis barbatum. — Interior folliculi fabrica inter anatomica describetur.

MENSURAE.

Pondus Adultis *masculis* non infra 25 Libras medicas, neque supra 35, frequentius triginta plus minus Librarum deprehendi. *Feminae* dantur 18 librarum, sed annosae ad 30 imo 35 Lib. augentur.

Mensuras adultorum Masculi & femellae comparatas proponam, ad specimina, quibus maxime annosa animalia paucis tantum lineis majora observavi.

	Masculi.				*Feminae.*		
Longitudo a summo naso ad anum	2′.	11″.	4‴.	—	2′	3‴.	0.
Altitudo stantis animalis anterior a summo dorso ad calcem	1.	10.	0.	—	1.	5.	10.
—— posterior a sacro ad calcem	2.	2.	6.	—	1.	10.	6.
Longitudo capitis a summo naso ad tuberculum inter aures	0.	6.	2.	—	0.	5.	0.
Circumferentia oris ab angulo ad alterum	0.	3.	9.	—	0.	2.	11.
Latitudo omnium incisorum simul	0.	0.	8.	—	0.	0.	7.
Distantia caninorum inter se —	0.	1.	$\frac{2}{3}$.	—	0.	0.	$9\frac{1}{2}$.
—— eorundem ab antico labio	0.	0.	$11\frac{2}{3}$.	—	0.	0.	11.
—— canthi oculorum antici a septo narium —	0.	3.	$3\frac{2}{3}$.	—	0.	2.	9.
Longitudo fissurae palpebrarum	0.	0.	$10\frac{1}{2}$.	—	0.	0.	9.
Apertura oculi — —	0.	0.	$7\frac{1}{2}$.	—	0.	0.	$6\frac{1}{2}$.
Intervallum inter canthum post. & aurem	0.	2.	5.	—	0.	1.	9.
—— inter priores canthos oculorum filo per rostrum transversim ducto	0.	2.	4.	—	0.	2.	0.
—— recta axi inter canthos —	0.	1.	10.	—	0.	1.	8.
—— aurium superius —	0.	1.	7.	—	0.	1.	6.
Aurium longitudo — —	0.	3.	$4\frac{2}{3}$.	—	0.	3.	2.
—— circumferentia basi —	0.	3.	$5\frac{2}{3}$.	—	0.	3.	3.
—— latitudo in medio —	0.	2.	2.	—	0.	1.	11.

	Maris.				*Foemin.*		
Circumferentia extremi roſtri	$0'$.	$3''$.	$11'''$	—	$0'$.	$3''$.	$2'''$
—— roſtri per oris angulos	0.	5.	8.	—	0.	4.	8.
—— capitis per oculos	0.	8.	10.	—	0.	8.	2.
—— —— ante aures	0.	10.	0.	—	0.	8.	9.
Colli longitudo —	0.	6.	6.	—	0.	6.	3.
—— circumferentia —	0.	8.	10.	—	0.	6.	10.
Caudae longitudo —	0.	1.	2.	—	0.	1.	0.
—— circumferentia —	0.	1.	0.	—	--	--	--
Circumferentia thoracis pone armos	1.	9.	5.	—	1.	5.	8.
—— in medio trunco ubi thorax ampliſſimus	1.	10.	9.	—	1.	6.	0.
—— corporis ad inguina	1.	10.	6.	—	1.	3.	8.
Pes anticus a genu inferiore ad terram	0.	6.	8.	—	0.	6.	1.
—— a genu ad cubiti flexuram	0.	6.	3.	—	0.	5.	10.
Longitudo gambae ſeu metacarpi	0.	4.	11.	—	0.	4.	4.
Altitudo ungulae antice	0.	1.	0.	—	0.	0.	10.
Longitudo ejusdem per calcem	0.	1.	5.	—	0.	1.	2.
—— ungulae ſpuriae cum phalange	0.	1.	9.	—	0.	1.	6.
—— —— ſolius —	0.	0.	10.	—	0.	0.	10.
Circumferentia genu inferioris	0.	3.	0.	—	0.	2.	10.
—— gambae in medio ——	0.	1.	$10\frac{1}{2}$.	—	0.	1.	7.
—— articulationis phalangum	0.	3.	2.	—	0.	2.	10.
—— phalangum conjunctim	0.	2.	7.	—	0.	2.	2.
Longitudo tibiarum poſticarum	0.	8.	5.	—	0.	7.	11.
—— a calcaneo ad calcem	0.	10.	9.	—	0.	9.	0.
—— gambae inter articulos	0.	6.	9.	—	0.	5.	10.
—— ungularum per calcem	0.	1.	4.	—	0.	1.	3.
Earundem altitudo antice ——	0.	0.	$11\frac{2}{3}$.	—	0.	0.	$11\frac{1}{2}$.
Circumferentia gambae poſt. medio	0.	2.	1.	—	0.	1.	11.
—— articuli phalangum	0.	3.	2.	—	0.	2.	11.
—— phalangum primariarum	0.	2.	8.	—	0.	2.	3.
Longitudo ungulae ſpuriae cum phal.	0.	1.	$5\frac{1}{2}$.	—	0.	1.	4.
—— —— ſolius ——	0.	0.	8.	—	0.	0.	10.
Diſtantia ſcroti ab ano ——	0.	3.	$2\frac{1}{2}$.	—	--	--	--

Scroti

	Maris.	Feminae.
Scroti longitudo —	0'. 1''. 9'''.	— -- -- --
— circumferentia basi	0. 0. 10.	— -- -- --
— — summa	0. 2. 6.	— -- -- --
Folliculi circumferentia —	0. 5. 10.	— -- -- --
— longitudo —	0. 2. 3.	— -- -- --
— diameter transversus	0. 1. 5.	— -- -- --
— altitudo —	0. 1. 3.	— -- -- --
— distantia a scroto —	0. 1. 6.	— -- -- --
Intervallum inter folliculi atque praeputii orificia —	0. 0. 4½.	— -- -- --

A N A T O M E.

Tab. V. et VI.

O*dor* totius animalis, maxime circa aream clunium unctuosam & inter femora, in utroque sexu resinoso-ambrosiacus, intensus, digitis adhaerens diu.

Pinguedo in toto corpore parcissima, imo subcutanea vix ulla. In paucis sub dorsali pelle *folliculos* cellulosae observavi crebros, purulentos, laxe continentes *Larvas oestri* (*Tab. VI. fig.* 5. *a.b.*) singulas, laeves, oblongas, per dorsum zonulis transversis, alternisque lineis interruptis fuscis semiannulatas, quae ore folliculi fundo inhaerentes, caudam truncatam, gemino spiraculo nigro instructam obvertunt osculo per pellem hianti, granum secalinum facile admittenti. Has Larvas bovinis, equinis, tarandinis & nasalibus ovium comparatas speciei diversae esse apparuit, sed ignota metamorphosi. Longitudo 5 ad 7 linearum.

Dorsum, psoades & artus postici maxime carnosa, robustissimis saltibus comparata. *Ligamentum* cervicale exile, utpote in excorni animalculo, inter musculos ferme latens.

Alvus dissecta odorem resinosum intensum spirat, vix ingratum. *Omentum* amplissimum, partim inter ruminis lobos, partim ab abomaso totoque duodeno ortum, striis vasculiferis, adiposis reticula-

 tum,

tum, duplicatura obvolvens inteſtina in pelvim & ad dorſum usque omnia.

Viſcerum poſitio naturalis, quamvis a ſolita Ruminantium diſpoſitione non multum diverſa, tamen, ne quid deſideretur, exponenda eſt. — *Ventriculi rumen* lobo *ſiniſtro* magno totum occupat ſiniſtrum hypochondrium cui lien a dorſo ſiniſterius adjacet. *Dexter* ruminis lobus (omento incluſus) productior, in dextrum hypochondrium ad media usque ilia extenditur, cui adcumbit a dorſo jejunum conglomeratum, & verſus poſteriora pars ilei. *Hepar* ad dorſum fere recedit, ſpatium inter diaphragma, renem dextrum, rumen & coſtas (cum *Abomaſo reticuloque* explet. *Ileon* in glomeres duos ad dextri hypochondrii poſtrema & ad pelvim collectum, ubique comite & eidem meſenterio adhaerente *Coli* portione tenuiore, longiſſima, quae in gyros confertiores criſpata eſt. Extremum ileon e pelvi ſine gyris adſcendit verſus umbilicum, occurritque *coeco* cujus extremitas libera ſecundum ſpinam defluit ad pelvim, reliqua pars in meſenterio communi Coli atque Ilei ad dextra ſpinae collectum haeret. Ab inſertione vero Ilei continua coeco pars Coli adipoſa ab Ileo diſcedit, poſt aliquot volumina in umbilicali regione emergit, in ſpiras tres concentricas contorquetur, intimaque ſpira (adipoſo involucro depoſito) mutatur in colon illud tenue, quod ex ipſo ſpirae centro duplici ſupra iſtas facta ſpira ad ſpinam tendit Ileoque, ut ſupra dictum eſt, aſſociatur per reliquum tractum; tandem derelicto Ileo inter renes adſcendit, recurvatur (quo in loco *Excrementa* in globulos formari incipiunt) indeque, flexu ſigmoïdeo duplici ſecundum ſpinam facto, ad anum deſcendit.

Ventriculi *rumen* (*Tab. VI. fig. 6. a b c d.*) ſubgloboſo - depreſſum, bilobum, intus plica inſigni ſubbiloculare; lobi (*d.*) ſubinflexi, quaſi decuſſantes. *Tunicae* extus vaſis ſtrigoſae; intus tota ſuperficies villis filiformibus, apice ſpathulatis, linea pariſina longioribus confertim obſitus, ut in portiuncula, naturali magnitudine delineata, exprimit *Tab. ej. fig. 7.*

Reticulum (*fig. 6. e.*) intus punctis acutis ſcabrum, areolis altitudine vix transverſum pilum excedentibus, denticulatis cancellatum, quarum majores lineam diametro excedunt, verſus cardiam ſenſim minores.

Pſal-

Pſalterium reniforme (*fig. 6. f.*), chymo ſicco ſuffertum & durum in omnibus inveni. Intus foliatum eſt *lamellis* totius cavi fere latitudinem occupantibus, lunatis 23 ad 25; praeter acceſſorias plicas exiguas. Laminae omnes duriusculae, punctis acutiſſimis utrinque ſcabrae, ut triturantes diceres, ſolis cornibus extremis glabrae; caeterum confertim parallelae, chymo ſicco incruſtatae. Inter majores laminas rugae intercalares, vel lamellulae acceſſoriae anguſtiores.

Abomaſus (*fig. 6. c-g.*) mollis, laxus, plicis longitudinalibus circiter undecim, incerto tamen numero rugoſus, quarum quaedam adtenuato cavo per paria confluunt ſenſimque verſus pylorum (g.) evaneſcunt.

Longitudo ruminis (in mare adulto) a cardia ad verticem lobi ſiniſtri 7″. 4‴. axis longitudinalis dextri lobi (fig. 1. 2. a *c.* ad *d.*) 7 pollicum. Axis reticuli 4″. Circumferentia maxima ruminis ab oeſophago (*a.*) ſecundum utrumque lobum ad ortum (*c.*) abomaſi 1′. 8″. 9‴. circumferentia reticuli 7″. 6‴. oeſophagi 2″. longitudo omaſi ſecundum Curvaturam 6″. 7‴. axis autem 4″. mediaque circumferentia 4″. 10‴. abomaſi longitudo ſecundum curvaturam pedalis, circumferentia maxima 5″. 9‴. verſus pylorum 2″. 10‴. & ipſius pylori pollicaris.

Intestinum *tenue* paſſim conduplicatum & in glomos ſaepe fere Gordios contortuplicatum; extricatum longitudinem plus minus xxv. pedum aequat, vix cygneo calamo capacius, ſubaequabile praeter duodenum (*fig. 6. g. h.*), cui circumferentia ſumma 2″. 2‴. minima 1″. 3‴.

Coecum digiti amplitudine teres, obtuſum, venis adipoſis, creberrime anaſtomaſantibus reticulatum, ut in ejus extremitate *fig. 7.* naturali magnitudine delineata apparet. Longitudo totius coeci decempollicaris.

In ipſo angulo inſertionis Ilei cum colo ſeceſſus vel *Sinus peculiaris* (ut in Leporino genere) valvula intus circulari marginatus, obtuſus, ileo adnatus, pollicari longitudine, diametro circiter 6‴. vacuus, in Ruminantibus aliis mihi hucusque non obſervatus.

Colon ab insertione Ilei in longitudinem 3 pedum 9 poll. reticulo simili, adiposo ornatum, sensim latescit, digiti medii primo capax, demum sesquipollicari fere lumine. *Tum* subito adtenuatur, vixque digiti minimi capax, immo passim angustius & adiposa substantia orbatum pergit longitudine 6 pedum totidemque pollicum. Excipit ultimo *intestinum* scybalis globularibus effarctum, striis passim adiposis subvenosum, bipedali longius & versus pelvim pollice sensim capacius. — Itaque universi tractus longitudo XXXVIII. pedum in aliis ultra XL. vel totius animalis circiter quindecupla.

HEPAR exiguum in Masculo triginta librarum aequabat solas quatuor uncias cum dimidias in femina, XXXV. librarum, semilibre fuit. *Incisura* umbilicalis insignis; *lobulus* papillaris subtus prominens dextro reni incumbit. *Cystis* fellea exigua, in praedicto masculo longa 1''. 4'''. circumferentia summa 1''. 11'''. feminae etiam exilior, vix amygdali mole, oblongo-adtenuata, superficiei dextri lobi hepatis subtus insculpta.

LIEN margine oblique rumini, a dorsali latere, ad sinistra cardiae adnatus (*fig. 6. i. k.*), planus, oblongo-subquadratus, angulis rotundatis. *Pondus* splenis ex eodem masculo inveni drachmarum quatuor & dimidiae; in femella paulo ultra unciam cum duabus drachmis.

RENES ovales, *dexter* tota sua longitudine sinistro anterior, vix tamen major: longus 1''. 8½'''. pondere drachm. trium cum gr. XI. at *sinister* 1''. 5'''. longus, totidem dr. & gr. V. *Glandula renalis* sinistra subglobosa, mole pisi; *dextra* minor, oblongior. — *Vesica* urinaria (*fig. 8. v.*) ampliuscula, oblongo-ovata.

GENITALIA *maris* apprime & curatius describi merentur. *Testes* inclusi *vaginali tunica* insigni, fibris longitudinalibus instructa & secundum epididymidem adnata (*fig. 8. litt. u.*); versus abdomen fibris collecta in cremasterem insignem (*y.*). *Epididymis* (*tt.*) rubicunda, capitulo oblongo (*ss*) adnata vertici supero testis, medio adtenuata simplici ductu constans, qui inferius denuo contortuplicatus efficit partem epididymidis sub teste pendulam, ovatam, unde ductus deferens (*oo.*) adscendunt. *Plexus vasorum* (*p.*) insignis, crassitie epididymidis, ductum

ctum deferentem circumdat. Corpus *testis* (*rr.*) ovale, magnitudine juglandis minoris. In mare supramemorato monorchide *testis dexter*, uti figura citata expressum est, intra abdomen latitabat minus, flaccidus, emarcidus.

Ductus deferentes (*oo.*) tenues. *Vesiculae seminales* exiguae, ovatae, ad vesicae collum sessiles (*nn.*), cellulosae in bulbum prostatae fissura hiantes.

Priapi apparatus incipit a collo vesicae *Cylindro prostatico* (*m.*) duos poll. 6'''. longitudine aequante, cujus lumen reliqua urethra capacius, minorem calamum aequat, glandulosa prostatae substantia totus incrustatus, fibrisque musculosis obvolutus, intus laevis, poris crebris pertusus. In commissura hujus Cylindri cum *bulbo* urethrae (*k.*) subtus angustatae urethrae isthmo adsident & inseruntur *glandulae Cowperianae* duo (*l. l.*) insignes, magnitudine fere vesicularum seminalium, tenui lamina musculosa instratae.

Urethra per totam reliquam longitudinem angustissima, vix culmi graminei capax, excepta portione pollicari, quae, intra *musculosum bulbum* (acceleratorem) (*k.*) basi corporis cavernosi circumcretum, dilatatur lumine & substantia, intus plicis duobus longitudinalibus notata.

Corpus cavernosum (*g.*) simplex, teres, cruribus brevissimis (*g**.), exiguo erectore inclusis ischio adnatum, insignem vasorum dorsalium fasciculum (*h*) recipiens, extremoque terminatum in *glandem* (*a.*) subadtenuatam, obtusam, quam *urethra* (*b.*) filiformis, longitudine circiter sex linearum exsuperat, etiam paulo infra glandis apicem discreta. (*fig.* 7 *b. c.*).

Folliculus *moschiferus* (*Fig.* 8. imminuta, 9. 10. naturali magnitudine-) subovalis, altero latere (*fig.* 8. *d.*) planus, abdomini obversus, extrorsum maxime anterius (*fig.* 9. *a.*) gibbus, posterius (*ibid. b.*) magis declivis, vallecula longitudinali, pro adcubante priapo (*fig.* 10. *a.*) excavatus, *cute* scutatus (*fig.* 8. *c.* 9. *d.* 10. *g.*) & multiplici *cellulosa* obvolutus. — Ab omnibus integumentis caute nudatus folliculus (*fig.* 9. *a-b.*) moschi materiam continet *membrana* propria tenui, nullis conspicuis *vasis* praedita, sed copiosis in cellulosa decurrentibus irrigata,

ipsa

ipsa quasi sicca & rigidula, natura fere epidermidis humanae. *Facies interior* hujus membranae (*fig. 10. e e.*) tota quasi faginosa, membranulis creberrimis, erectis, sine ordine cancellatim decussantibus, passim productioribus, adeoque inaequalibus. Versus orificium folliculi eadem membrana laevis est & aliquot pilis longis adspersa, qui et rarius in cavo folliculi enascuntur & collecto moscho inhaerent. — *Orificium* folliculi proprium (*fig. 4. D.*) simplicissimum, constricto-connivens, extus glabrum, circaque illud tunicae propriae innatae sunt *glandulae* aliquot explanatae (*fig. 9. c.*), albae, sebiferae, Meibomianis palpebrarum comparabiles. Sub cute externa folliculo instrata est laxa *caro*, ut videtur glandulosa, rubicunda, maxime circa orificium collecta & antrorsum crassior (*fig. 9. d.*), praeputio quoque substrata; in qua distincta, utrinque ad orificium folliculi, *corpuscula* duo oblongolinearia apparent cellulosae subcutaneae inhaerentia.

In *Hinnulis* folliculus plane adhuc vacuus, rugose contractus, epidermidem intus exhibet puram, cineream, facile secedentem, in parvas rugas elegantissime crispatam, quae circa orificium subparallelae, inde quaquaversum anfractuosae divergunt. In *adultis* materiae moschi collectae ad sesquidrachmam, *senioribus* ultra duas drachmas inveni. Est autem Moschus (in recenti quoque) consistentia siccior. Ceramine, grumosus, friabilis, obscure brunni coloris, extus compactus, a favaginosa continentis folliculi superficie, quasi modulo, effictus, in minutissimos anfractus (*fig. 10. f.*), quibus epididymidis mercurio repletae intestinula fere refert. Interius massa vel vacua, vel rara saltim esse solet, argumento eam e superficie membranae propriae folliculi, licet adspectu fatuae, excerni.

Priapus extremitate folliculo incumbit, longitudinaliter adstrictus, ita ut *apertura praeputii* (*fig. 4. d. 8. c. 10. g.*) supra ipsum folliculum, proxime pone orificium hujus proprium emineat, intus glandulis piliferis instructa (*fig. 8. c.*) quarum pili, retracto genitali, instar penicilli (*fig. 4. d.*) prominent. — *Fasciae musculares* binae e fasciculis muscularibus raris compositae (*fig. 8. ff. 10. A.*) ab inguinibus ad folliculum tendunt & in carnositate subcutanea desinunt, compressores retractoresque folliculi & praeputii dum exseritur genitale. Duae aliae *taeniolae*

niolae musculosae (*fig.* 8. *i.*), ex ipso angulo crurum penis ortae, decurrunt ad glandem, retractores priapi. *Arteriae* duae (*fig.* 8. *c. c.*), ab iliacis, in ipsa harum emersione, ortae, ramo profundo musculis hypogastrii dimisso, truncis longissimis, simplicibus ad dorsum folliculi feruntur.

Genitalia *foeminae* gravida & extra graviditatem describam. — *Vagina* membranacea, teres, ab orificio externo ad uterum 3″. 6‴. aequat; versus vulvam rugis longitudinalibus, prope orificium membranula lunulata, valvulari intus instructa, quae quasi hymen interior. *Uterus* osculo papillari in vaginam prominulus, *collo* strictissimus, sensim ampliatus bipollicaris, hinc divaricatus in *cornua* crassitie digiti ventricosa, dein sensim adtenuata, mesenteriolo crispata & in pelvim collecta. *Ovaria* piso minora, vesiculis margaritaceis crebris foeta. (Haec e juniore sed adulta femella, cui nullum erat compressionis indicium.)

In *foemina gravida* seniore, medio Martii dissecta: *Uteri* orificium leviter angustatum, muco tenacissimo refertum; *cornu* utrumque foetu contento turgidum, humore secundinas circumfluente copioso; *vasorum* hypogastricorum rami turgidissimi. *Cotyledones* & respondentes *placentulae* oblonga, plana figura gaudent & in series fere digeruntur. Extrema secundinarum adtenuata, in cornua uteri filo protensa; at versus orificium uteri chorion utriusque *anastomosi* tubulari cohaeret. *Laminae* chorii facile separabiles: *exterior* subalbida, opaca, vasculosa, extus subaspera, pulposo-mollis; *interior* firma, pellucida, membranosa. *Allantois* tenuis, pellucida, liquore tincto repleta, teres, digiti minimi crassitie, altero crure longior. *Amnion* tenerrimum. *Foetus* nudi, magnitudine muris, in dextro cornu foemineus, in sinistro masculus; *funiculo* singuli ex uracho arteriis binis, totidemque venis contorto, quae ad involucra statim divaricantur. *Dorsum* secundinae, cui allantoïs subjacet, chorio leviter inciso, insufflatum inter illud, & Amnion aërem non admittit, neque amnio inflato tumescit; incisae vero tunicae vaginali funiculi umbilicalis immissus aër totum illum tractum suffundit, neque incisa allantoïde emittitur:

Pulmonum *dexter* quadrilaciniatus; *lobis* 2 superioribus parvis, inferiore maximo, quarto accessorio impare, a dorso cordis latente.

Sinister bilobus, superiore portione longa, angusta, secundum Cor adscendente. Quadrat itaque in Moschum observatio BARTHOLINI in *anat. leporis*, ubi divisionem pulmonum multiplicem cursus velocitati prodesse ponit.

COR in masculo longitudine 2″. 3‴. circumferentia baseos 6″. 3‴, aequal. *Auriculae* subaequales, in modum cristae galli profunde crenatae. *Ossicula* nulla. *Thymus* insignis, a corde ad marginem sterni summum extensa.

SCELETI *descriptio* superest (*Tab. V.*), quod tota compage magis cum Cervino, quam cum Antiloparum sceleto convenit.

Cranium eo singulare, quod ipsa olla *bregmatibus* aequaliter sit convexa, carina longitudinali nulla, neque bregmata longitudinali sutura divisa sunt. *Ossa frontalia* discreta, inter orbitas convexa, antrorsum planiuscula, media fossa concava. *Hiatus* inter os frontale, unguem qui orbitam antice claudit & ossa maxillaria, respondens fundo *vaginae* dentium caninorum, qui tantundem fere alveolo latent, quanto exserti sunt. *Ossa rostri* tenuia & infirma, hiatibus palatinis oblongis pervia. *Ossa nasi* singula profunde excisa, intermedio mucrone producto. *Occiput* obtuse gibbum, tuberculis bifariam angulatum. Tota cranii olla spatiosa, & ossa tenuia.

In *Foeminis* cranium solo rostro strictiore differt, propter defectum vaginarum pro laniariis firmandis, quarum loco vestigium minimum, oblitteratum alveoli, quasi abortientis.

Maxillae inferioris rami angusti, angulus baseos valde productus, rotundatus. *Molares* omnes tartaro fusco incrustati, antici tres simplices, proximi bipartiti, postremus subtrifidus.

Vertebrae colli a quarta apophysibus spinosis erectis, sensim longioribus prominent. *Dorsalium* spinae praelongae, planae, quartae quintaeque longissimae, sensimque magis reclinatae usque ad septimam; hinc breviores, erectioresque, undecima recta, unde sequentes apophysibus latis, truncatis, lumbarium simillimae. — *Vertebrae lumbares* V. quarum prima interdum costifera (ad dorsales XIV. referenda), omnium apophyses transversae praelongae, antrorsum vergentes. —

Os

Os ſacrum exiguum, quinquepartitum. *Coccyx* iſchia exaequat, verticillis, praeter apicem, quinis compoſitus, quorum tres depreſſi, ſubalati.

Coſtae XIV. aliis XV. verae VII; *octava* (longiſſima) nonaque in communem cartilaginem coaleſcentes inſeruntur angulo, quem ſeptimae cartilago cum enſe ſterni format. Sequentes ad *duodecimam* iſtis ſubnexae; XIII. & XIVma laxius per ligamenta adnexae; XVma minima in muſculis fluctuat & ſaepe deficit.

Sternum conſtat manubrio cylindraceo, *vertebris* V. latis & enſe lineari, cartilagine diſcoide terminato.

In *ſcapulis* criſta longitudinalis latiſſima, ſuperiori margini approximata & ſubparallela. *Retinacula* oſſea tendinifera, *ungulis ſpuriis* reſpondentia, in prioribus pedibus longiſſima phalangi ungularum ſpuriarum breviſſimae adarticulata (*a a.*).

Iſchia ſuperiore margine proceſſu inſigni extrorſum reflectuntur, quod actioni muſculorum ſaltui deſtinatorum favet. *Calcaneus* in poſticis pedibus magis, quam in ullo alio animali elongatus, ad augendam itidem vim tendinis achillei ſaltatoriam.

Menſuras ſceleti e maſculo adulto, juniore, circiter bienne adponam:

Longitudo cranii, a margine inciſorio oſſium roſtri ad tuber occipitale — —	0′.	5″.	6‴.
Latitudo ſumma ad inferiorem orbitarum marginem	0.	2.	5.
—— inter orbitas minima antice —	0.	1.	4.
Intervallum molarium ſummum —	0.	1.	1.
—— inter caninos & molares —	0.	0.	8.
Omnium molarium unius lateris menſura —	0.	1.	$6\frac{1}{4}$.
Longitudo oſſium roſtri ultra caninos —	0.	0.	10.
—— vaginae ſeu alveoli caninorum —	0.	1.	2.
—— oſſium naſi — —	0.	2.	0.
—— maxillae inferioris ab alveolis primoribus ad angulum baſeos — —	0.	4.	3.

 Longi-

SPICILEGIA ZOOLOGICA

QUIBUS

NOVAE IMPRIMIS ET OBSCURAE

ANIMALIUM SPECIES

ICONIBUS, DESCRIPTIONIBUS ATQUE COMMENTARIIS ILLUSTRANTUR.

CURA

P. S. PALLAS.



FASCICULUS XIV.

BEROLINI,

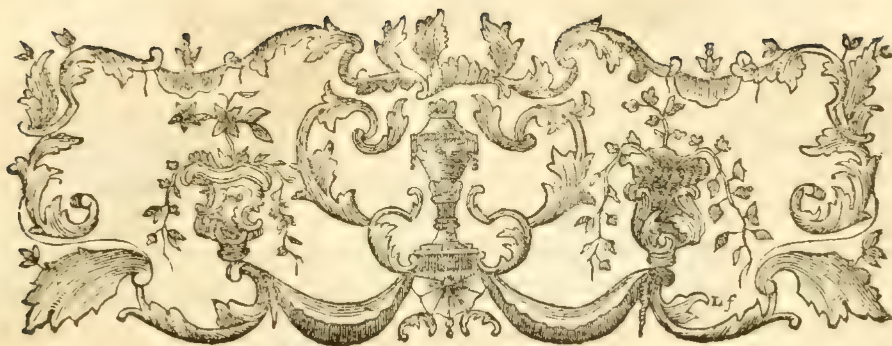
PROSTANT APUD

JOACHIMUM PAULI.

MDCCLXXX.

SENEC. epiſtol. 101.

Omnia, mihi crede, etiam felicibus dubia ſunt: Nihil ſibi quiſquam de futuro debet promittere. Id quod tenetur, per manus exit: et ipſam quam premimus horam, caſus incidit. Volvitur tempus rata quidem lege, ſed per obſcurum. —



VRSVS
MARINVS.



Illuſtratum ſiſto Quadrupes arctici mundi celebre et in Europa ſaepius a circumforaneis exhibitum, obſcurius tamen hactenus cognitum, nec a quoquam rite deſcriptum, ita ut etiam recentiſſimi Zoologi circa illud haeſitarint et Methodicorum aliqui pro mera varietate Urſi vulgaris, vel obſcura ſaltim ſpecie poſuerint. Et equidem duo haecce animalia (*Urſus terreſtris* et *marinus*) inter ſe ſimiliora fere ſunt, quam Canis eſt Lupo, quam Vulpes Lagopodi, Martes Zibellinae, Putorius Furoni, Ermineum Muſtelae, Lepus vulgaris, alpino et Cu-

niculo, et quae ſunt hujusmodi alia inter congenera animalia ſummae neceſſitudinis exempla, in quibus *accuratiorum*, *nec laconica brevitate aegrotantium deſcriptionum*, *immo dimenſionum* in Scientia Zoologica uſus aeque apparet, ac in ſtabilienda Urſi marini differentia per ſequentem deſcriptionem comprobabitur.

Dubia Auctorum circa Urſum marinum auxerunt varietates in terreſtri obſervatae. Vetus eſt apud Germanos diſtinctio in majores formicarios et minores urſos, quorum priores nigriores, ſaevioresque ferunt, minores innocuos, gryſeo-fuſcos. Et haec quidem diſtinctio, Ruſſis quoque et Aſiae borealis populis ſatis nota, pellium inſpectione utique confirmatur, e ſola vero, ni fallor, aetate pendet.

Sed aliqui ſcriptores, e relatione incolarum Europae borealis, aliter diſtinguere docent, et compleverunt farraginem qui Urſum americanum immiſcuerunt. WORMIUS prodidit a Norvegis triplicem diſtingui Urſorum varietatem, maximum (*Græſſdjur*) fuſcum, phytivorum et minus nocentem; minorem alterum (*Ildgiersdjur*) nigriorem, carnivorum et praeſertim autumno ferocem; tertium formicarium (*Myrebiorn*) minimum, formicis inhiantem, ſatisque pugnacem. PONTOPPIDANUS contra (*Norveg. verſ. germ. II. p.* 24.) tantum duplicem agnoscit, equinum nempe (*Heſtebiörn*) et formicarium minorem. Sueci triplicem, ſed aliter diſtinguunt (*a*). KLEINIUS ex RZACZINSKIO maximam nigricantem varietatem formicarium vocat urſum, ab eoque minorem fulvum vulgarem, et minimum argentinum, canis pilis mixtum, diſtinguit. — Ex eoque diſſenſu jam apparet, quam vana et incerta ſit noſtratium Urſorum diſtinctio in varietates, quarum criteria et proprietates plebecula ruſticorum et venatorum e paucis obſervationibus, prout fors tulit, modo hic, modo aliter ſibi finxit, nemo unquam ſolidis obſervationibus ſtabilivit. Magis rationi conſentanea venatoriae rei expertiſſimus RIDINGERUS tradit, qui juniores ſubgryſeos aetate ſenſim

a) Videlicet *Slagbiörn* nigrum, maximum, rariorem; *Ringbiörn* ſubgryſeum, collari albo torquatum; *Myrbiörn* fuſcum, minimum inter omnes. GADD *Beſkrifning öfwer Hwittisſokn.* (*Abo* 1759. 4.) *p.* 39.

ſim nigreſcere, ſeniores vero inter fuſcum et atrum variare atque magnitudine ſecundum locum et alimenti abundantiam differre pronunciat (*Entwurf einiger Thiere IIIter Theil No.* 39 - 44).

Ill. BUFFONIUS primam praeſertim Germanorum diſtinctionem quae et inter Helvetos obtinet, ſecutus eſt; ſed male cum varietate europaea ſubatra confundit *Urſum americanum*, quem ſpecie differre tamen ipſe ſubolſecit et quantum moribus a noſtrate differat e peregrinatorum recentiſſimorum fide expoſuit (*b*). Vidi olim

 Urſos

b) Pleniſſime mores et naturam Urſi americani deſcripſit J. BRICKELL *natural hiſt. of North-Carolina p. 110.* ſeqq. „The Bears are very common in this province, tho' not „quite ſo large, as in more northerly climates, ſuch as Greenland and Ruſſia. Their „fleſh is good & nouriſhing, not inferior to the beſt Pork in taſte & is betwixt Beef & „Pork. The young Coubs are a moſt delicious diſh, as moſt of the planters teſtifie, „who prefer their fleſh before Beef, pork, veal or mutton; & it looks as well as it eats, „their fat being as white as Snow & the ſweeteſt of any Creature in the world, for if any „Perſon drinks a quart of it melted, it never riſes in the ſtomach, as other oils & fats „are ſubject to do, & is preferr'd above all things for frying Fiſh. — The Bacon made „thereof is extraordinary good — J have ſeen very good hams, made of theſe Bear's-„fleſh. Theſe beaſts feed upon all manner of wild fruits & are great devourers of every „ſort of fiſh, eſpecially Herrings, which they catch at the brook'ſside in the month of „March and April. The fleſh of thoſe Bears, that feed upon them, is not good that „Seaſon & eats filthily; neither are they good when they feed upon Gunberries. They „are great devourers of Swine, that they take in the woods, eſpecially when they are „hungry & can get no other food, which is the only Fleſhmeat they are fond of. They „ſometimes get into the Indian Cornfields or Maze, where they generally ſpoil ten times „more than they eat. They are ſo fond of the Potatoes of this Country, that they ſel-„dom fail to deſtroy & root out all clean, whenever they chance to come where they „are. — And notwithſtanding they ſeem to be ſuch a clumſy creature, yet they will „nimbly climb trees (when purſued by Hunters & Dogs), where they generally remain „till ſhot; & it is ſtrange to ſee with what agility they will go up & down the Trees, „& in coming down they always run tail foremoſt. They are likewiſe very dexterous „& expert in fiſhing, catching vaſt quantities of ſeveral ſorts of Fiſh, as they run up the „narrow creeks & ſhallow waters to ſpawn. There you ſhall ſee theſe Beaſts ſit & take „up fiſh as faſt as it is poſſible for them to dip their paws into the water. There is one „thing very ſtrange & remarkable of this creature, which is that no man, either Chri-„ſtian or Indian, ever killed a She-bear with young. — It is moſt certain that they „hide themſelves in the moſt ſecret places, otherwiſe the Indians, who conſtantly hunt „in the woods, & kill thouſands of He-ones, would at ſome time or other have found „them. — Bearhunting is a very great diverſion amongſt Chriſtians & Indians; the „former have a breed of Dogs fit for that kind of ſport, about the ſize of farmers Curs; „theſe

Urſos americanos Londini in caſtello (*Tower*) tres vivos, mirorque adeo diverſa ab europaea ſpecie animalia a nemine hucusque Anglorum, qui Zoologiae ſtudio tenentur, nec a Curioſis qui ipſam Americam adierunt, rite deſcripta fuiſſe. Tam aliena eorum facies, ut qui europaeum Urſum viderit, ſine haeſitatione diſtinctam ſpeciem pronunciare debeat; etenim multo magis, quam Urſus marinus, a vulgari ſpecie terreſtri differunt. Differunt forma et colore conſtantiſſimo: Caput proportione anguſtius, roſtro prorſus canino phyſionomia peculiari; corpus aterrimum, pilo teneriore atque nitidiore; gula et genae ferrugineae, ut capite omnino Canes ſic dictos Laniorum Germaniae referant. Pro rugitu illis fletus ſonorus; greſſus et indoles tota diverſa; et quae ſunt alia accuratiorem deſcriptionem hujus animalis, quod cum nulla Urſi europaei varietate convenit, poſtulantia.

Sed

„ theſe by practice become acquainted with the ſcent of the Bear, which as ſoon as they „ have found, they run him by the noſe, till they come up with him, & than bark & „ ſnap at him, till he trees. By the noiſe of the Dogs the Huntſmen repair to the place „ & find the Bear in ſome large Tree, where they generally ſhoot one after another, till „ they kill him: and tho' they are not naturally voracious, yet they are fierce & will „ fight moſt deſperately when wounded; for which reaſon there are 3 or 4 Huntſmen „ together with Guns ready. — If any of the Dogs ſhould faſten on a Bear, the hunts- „ men look upon him as not good, for the beſt Dog is nothing in his paws. — As the „ paws are eſteemed the beſt morſel of this creature, ſo is the Head eſteemed the worſt & „ is therefore caſt away; *for the brain is ſaid to be poiſonous.* — They are not near ſo „ plenty now, as they were ſome years ago in this province, where the planters have „ kill'd 4 or 500 in one ſeaſon. The reaſon is becauſe they are ſo very eaſily kill'd; „ for the leaſt Dog will make them tree. — The parts of this Beaſt are good in ſeveral „ diſorders; the oil is uſed in many caſes & particularly by the Indians to paint their „ bodies withal. The fine Furr at the bottom of their bellies is uſed in making Hats " &c. — DU PRAZ in *Hiſt. de la Louiſiane Tom. II. pag. 77.* plane non carnivoros eſſe contendit, ideoque autumno ad auſtrum migrare, ubi vegetabilibus mire pingueſcunt et demum hyeme cubile in ſtantis arboris cavo quodam trunco quaerunt, ibique et pariunt, ad tres uſque uno partu catulos. Docet et modum pinguedinem Capreolorum pellibus condendi, eandemque deparandi et fluidum a ſebo ſeparandi oleum. — DUMONT in *Mem. ſur la Louiſ. Tom. I. p. 74.* eadem fere confirmat et mira de pinguetudine horum animalium hyberna narrat, ut et quod egregii ſint natatores. — Piſcesque grandiores captantes in mare deſilire, ſaepe diu cum praeda confligentes, jam PETR. MARTYR in relat. itineris Cabotiani apud RAMUSIUM *Coll. Vol. III. p. 35. b.* narrat.

Sed datur inter Ursos terrestres vulgares varietas albo-maculosa, dantur albi, incolis Sibiriae mediterraneae quoque noti. Cumque his Ursus marinus noster tanto facilius confunditur, quo paucioribus minusque conspicuis characteribus externis a terrestri Urso differt. Similitudo summa videtur et imposuisse BUFFONIO, qui Ursum album, ut mihi quidem videtur *marinum*, pro terrestris varietate alba alpina dedit (*hist. nat. VIII. p.* 264. *ed. min. XVII. p.* 58. *Tab.* 32.); imo dein adductos e Russia Ursos albos juniores, certe marinos, ob similitudinem pro eadem varietate declaravit (*XV. p.* 129.); quod non fecisset *Vir Ill.* si animalia ista, quae praeoccupato animo examinasse videtur, comparativo *Diligentiss.* D'AUBENTONI scrutinio commisisset.

Quanto minus perspicua in externis characteribus, internaque fabrica Ursus marinus a terrestri differt, tanto magis indole et instinctu naturali alienus est. Maxime mirum imprimis, quod quamvis pedibus terrestrem Ursum proxime refert, tamen plus in glacie et mari versetur, quam in terra, audaciorque sit natans. Ursus *terrestris* sylvaticas regiones amat, neque in aprica lubenter prodit; aquas nonnisi fugae causa intrat, neque piscibus vulgo inhiat, imo vegetabilem victum carnibus praefert. Contra *marinus* totam oram glacialis Oceani, ab hyperboreis insulis, usque ad Promontorium orientale Asiae frequentat, a mari nunquam discedens; neque secundum orientale Sibiriae littus excurrit, sed Arcton amat, nunquam cum fluitante glacie in Kamtschaticum mare sese abripi patitur, imo Insulas quoque temperatiore sub latitudine inter Asiam et Americam sitas nunquam adit, quamvis Oram Americae hyperboream omnem, glaciesque circa polum fluitantes videatur habitare, inque Sinu Hudsonis et ad oras Groenlandiae (*c*) denuo occurrat, unde per natantem vel polarem glaciem in Spitsbergam desertam perlatus ibi frequens habitat, imo in Islandiam et Norvegiam (*d*) quandoque infelici fato appel-

c) ANDERSON *Nachr. v. Isl. Groenl. cet. p. 172.* EGEDE *Nachr. v. Groenl. p. 83.* CRANZ *v. Groenl. I. Theil p. 98.*

d) ANDERSON *ubi supr. p. 29.* OLAFSEN et POWELSEN *Isländ. Reis. II. Theil. p. 200.*

appellens inhoſpita in ora occumbit. — Inter Lenam et Ieniſcam ventis praeſertim a Borea et occidente hyberno flantibus et glaciem verſus littora pellentibus abunde adventant, contrariisque denuo cum glacie in altum abeunt. Conglaciato hyeme Oceano in plaga Sibiriae ſub arcto ſita, cujus aeterno gelu conſtricta tellus ſylvas nullas profert, ſed muſcis atque lichenibus, nudam ſaepe glaciem incruſtantibus, dealbata torpet, brumali ſaepe nocte et tenebroſis procellis deceptus longius quidem a mari evagatur, praeſertim hybernaculum quaeſiturus, ſed nunquam in mediterraneis locis aeſtatem tranſigit aut ſpeciem propagat, nec unquam in ſylvoſas uſque regiones, e quibus contra Urſus vulgaris in arcticam plagam progredi timet, extra circulum arcticum deſcendit. Ab oſtio Jeniſeae rarius Mangaſeam uſque, ad Lenam vix ultra hybernaculum Siktak obſervati ſunt; et tamen ibi frequentiſſimi in ora maritima verſantur, poſſentque in latiſſime diffuſis horum fluviorum alveis, ſub rigido Sibiriae coelo, aquaticum vitae genus facile continuare. At in regione Obenſis ſinus rariſſime ad Obdorienſe munimentum et eandem uſque latitudinem perveniunt, inque tota ora inter Obum et Maris albi fretum parciores obſervantur, quia Terrae novae inſula, longeque ad ſeptentrionem excurrentia Obenſia Promontoria refugium magis ſeptentrionale pro hybernis ſuppeditant. Eſt enim hoc animal omnis, ut videtur, caloris impatientiſſimum et pelago frigidiſſimo gaudens, cujus geliditatem natans aeſtate homo vix per minutum ferre poteſt, ſimul ſolo victui piſculento adſuetum. Urſus marinus junior, quem vivum ex Obenſi regione habui et Kraſnojarii diſſecui, hyeme ſub tecto detentus quaſi aegrotabat, laetiſſimus contra in nive et ſub diu fuit, ubi etiam volutando, extenſisque pedibus ſupra glaciem decumbendo ardorem temperare videbatur (*e*). Attamen Thermometro Farenheitiano in vulneratum abdomen immiſſo, diuque detento, calorem naturalem conſtantem tantillo ſupra 100°. dedit, qui non inſolitus in animalibus feris, lupino licet quatuor gradibus major eſt.

Samo-

e) Idem in Urſis marinis Petropoli vivis viſis notat *Abbas* CHAPPE *d'Auteroche Voyage de Siberie Vol. I. p. 63.*

Samojedi et Jacuti conterranei hujus animalis, ſtrenuique, ſicubi in terram exit, inimici, praecipuum urſorum marinorum victum obſervarunt eſſe, praeter cadavera piſcium atque balaenarum inter glaciem fluitantia, e venatione Phocarum, quas in glacie rupibusque cubantes et circa reſpiratoria glaciei foramina vere et autumno, dolo adoriuntur et facillima opera dilaniant. Dicuntur etiam Roſmaros in ſiccum egreſſos, imprimis juniores adoriri, cum quibus in Mari congredi nunquam audent, et in ſolido pugnantes, propter corii craſſitiem, diu laborant. In maris ſinubus oſtiisque rivulorum ſubeuntes magnis turmis piſces anadromos Urſi marini congregati pariter inſectantur, indeque copioſum et facilem victum habent. Carnis autem quadrupedium terreſtrium adeo non ſunt avidi, ut innocui vaccarum inter greges deambulare viſi ſint; unde Mangaſeenſium fabula, quaſi Sanctus quidam Baſilius Mangaſeenſis Urſos armentis nocere occulto anathemate prohibuerit, ortum ducit. Interim tamen hoc de autumnali potiſſimum adventu eorum valet, quum ſatiati et ſagina graves ſunt. Vere premente fame promiſcue in omnia impetum faciunt et in Islandia quoque Armentis nocent, ideoque advenae ſtatim extirpantur. — Quid ergo, ſi terreſtri rapina famem interdum ſedarunt, impedivit quominus Urſi marini terrivago vitae generi adſueſcerent? — Equidem et Urſi terreſtres licet in Kamtſchatka aeſtate, omnino ad exemplum Urſi americani (*f*), circa mare et dein ſecundum flumina piſcibus copioſe ſaturentur, tamen non marinam ſortem capeſſunt, ſed ad mediterranea loca, baccis et radicibus gratis abundantia, autumno redeunt, ibique ſpelaea quaerunt. — Immo in reliqua omni Aſia et Europa Urſi alpinas regiones ſemper planitiei praeferunt, et Lacus non frequentant, immo nec fluminibus, niſi fugae cauſa, innatant.

Urſis

f) Ex moribus Urſi Kamtſchatici a STELLERO (*Beſchr. von Kamtſchatka p. 113.*) et item a KRASCHENINIKOFIO relatis, paene concluderem cum Urſo americano ſpecie convenire illum, praeſertim cum ſemper nigrum eſſe in kamtſchatico colorem iidem aſſerant. Nondum autem pelles inde comparare potui, ad diluendum dubium.

Urſis marinis in hoc cum terreſtri convenit, quod collecta per aeſtatem pinguedine copioſa lenti, paulo tardius terreſtri, medio fere Septembri (quando Sol terris arcticis valedicit) locum pro hybernaculo quaerant; minori tamen cura, quamcunque ſub rupibus vel tumulis orae maritimae, immo ſub conſolidatae marinae glaciei praeruptis maſſis latebram invenerint, ratam habent, nulloque cubili parato in nivem procumbunt, qua dein altiſſime congeſta ſepulti, totam hyemem inertes, et Januarium atque Februarium continuo fere ſomno tranſigunt, anorexiam et plethoram inedia et quiete curantes. Mares uſque ad finem Martii, feminae cum catulis etiam in Aprilem uſque cubant; quo tempore expergefacti et propter famem vagabundi praecipuam Samojedis et Jacutis, ob idipſum oram maritimam frequentantibus, venationem praebent. — Mangaſeenſibus, qui ſecundum Jeniſeam uſque ad Oceanum conſtructa tuguria, propter venationem hybernam, convectis aeſtate commeatibus replent, ſaepius accidit ut hyeme, quando haec promptuaria ſine cuſtode relicta adeunt, ſuffoſſo tugurio cubantem ibi Urſum marinum inveniant, quocum de regno prius pugnandum eſt. — Poſt quinquemeſtrem licet inediam, multa tamen pinguedine ſcatentes e cubili prodire dicuntur (*g*); attamen famelici tunc ſunt et feroces, maximeque (obſervantibus ſociis navalibus *Heemſkerkianis*) Martio graſſantur, quo tempore hybernantes iſti ſub arcto nautae, a comeſto hepate cocto Urſi marini adeo periculoſa ſymptomata perpeſſi ſunt, ut tres eorum morti fere vicini eſſent, atque poſtea toto corpore

g) Iſta omnia e relatione venatorum Sibiriae ſcribo, cum quibus ſatis conveniunt quae *de* VEER in *relatione Heemskerkiani itineris* (*Collection de* BRY *Vol. III. p. 189.* ſeq.) refert. Hybernantibus ad oram Terrae Novae hyperboreae (*Novaja Semlja*) ultimo ſub finem Octobris Urſa marina cum duobus catulis apparuit. Tum ſubito vagari deſierunt et in hybernacula conceſſerunt; neque a principio Novembris et noctis hybernae confirmatae initio, uſque ad reditum ſolis vernalem et XII. circiter Februarii, ulli amplius viſi ſunt, quum contra Canes Lagopi, quantumvis altae nives decidiſſent, per totam hyemem vagi obſervabantur. Februario, quum Urſi marini iam crebro graſſabantur, occiſi adeo pingues adhuc ſunt deprehenſi; ut ex uno ad C. Libras pinguedinis, pro lampadis uſu, excoquerent.

pore epidermidem mutarent. Quem quidem effectum veneficum in Sibiria obſervatum fuiſſe non audivi, licet gentes maritimae, quae Urſum marinum venantur, carnes occiſorum vulgo in cibum adhibean eo ipſo tempore, neque, quod audiverim, ab hepate cavent, immo illud potius medicatum credunt, cum aliis, ut infra dicetur, animalis partibus. Poſſet itaque videri a Scorbuto labefactata Belgarum corpora virus qualecunque hepatis urſini, poſt diuturnam inediam e rancedine forte humorum ſubortum perferre minus potuiſſe. Poſſe tamen aliquid nocivi in tali hepate ſubeſſe, eo minus dubito, quum Hyaenae apud Barbariae populos credita cerebro ineſſe venefica qualitas ex Actis holmienſibus conſtet; quorſum ea quoque pertinere videntur, quae de venenoſitate cerebri in Urſo Americano J. BRICKELL (*loc.* ſupra *not. b.* citato) refert. Neque minus huc citari merentur, quae de Lutrae hepate comeſto feles necante et de pulmone vulpis alvum purgante, ex amicorum experimentis VALISNERIUS (*h*) reliquit. — Urſosque etiam terreſtres ad generandam morbo ſummam malignitatem magis aliis animalibus diſpoſitos eſſe, indicat peſtifera Urſi lue mortui pellis, cujus effectus in Fennonia obſervatos deſcripſit *accuratiſſimus* LERCHE (*i*) teſtis autopta. — Ceterum Urſi pelagici carnes vulgo comeſtas innocuas experti quoque ſunt, praeter ipſos HEEMSKERKII ſocios, et Sibiriae populos etiam Ruſſi qui in Spitzberga orientali aliquamdiu miſere vixerunt (*k*) et Angli qui in nupera expeditione arctica fuerunt

h) VALISNER. *Operum Tom. III. p. 569.* ubi occaſione eorum, quae diſcupulus Breſcienſis de veneficio Lutrae retulit, etiam hepatis Urſi pelagici eſu noxii meminit. Et p. 570. P. *Angel.* LAVIZARI refert vulpis pulmones ſiccatos pulveratosque ad drachmam e vino albo pauperibus propinatos revera catharſin ſemper moviſſe, etiam eos qui in officinis (pro *Looch e pulmone vulpis* pectorali parando) aſſervantur, quosque e vulpibus ſubito mortifera decipula, ſine praevia exagitatione et iracundia, necatis habuit

i) Conf. BÜSCHING *gel. Abhandl. und Nachrichten v. u. aus Rußland p. 81.* ſeq. ubi LERCHII relatio magis fide digna extat, quam quae in Act. holmienſ. Vol. XXVI. p. 52. ab HARTMANNO data.

k) *Relation des avantures de quatre Matelots Ruſſes, jettés par une tempête prés de l'Iſle deſerte d'Oſt-Spizbergen par P. L. le Roy* (1766. 8vo.) p. 19. Carnes his famelicis hominibus etiam

runt (*l*) experti ſunt, ſaepiusque experiuntur nautae Balaenarum piſcatui operam navantes. — Quam enim *Frid.* MARTENS refert (*m*) nautarum fabulam, plus credulitatis poſtulat, quam in promptu habeo.

Dicuntur Urſae hujus ſpeciei Martio in hybernaculo ſuo parere, adeoque ad minimum ſex vel ſeptenis menſibus utero gerunt, quandoquidem hyeme nullum ſexus commercium. Binos plerumque, ſaepius et unicum catulum pariunt, neque prius e cubili ſurgunt, quam proles eas ſequi ſatis valida fuerit. Attamen per totam aeſtatem ad ſequentem uſque hyemem matris ſub cura peregrinantur ejuſque ab ubere pendent; Belgis enim Urſa cum catulis Octobri, paulo antequam hybernis ſeſe condunt, conſpecta fuit, quamque diſſecui anniculam Samojedae Obenſes, occiſa matre, quam ſequebatur, circa Octobris medium ceperant. Ea aetate pulcherrimi ſunt Catuli, propterque pelles villo albiſſimo, argentato et adhuc tenero veſtitas impenſius expetuntur. Senioribus enim pilus, equidem multo mollior, quam Urſo terreſtri, ſed rudior tamen, et a transſudante animalis pinguedine tandem flaveſcens. Unde et Belgis, qui in Mari glaciali navigarunt, rariſſime plane albi ſunt viſi; MARTENSIUS autem eos tantum, qui circa Balaenarum cadavera verſantur, ab externa pinguedine flaveſcere adſtruit. — Dicuntur Urſae in pelago natantes catulos feſſos dorſo excipere atque ſublevare; mihi hoc vero vix credibile videtur, cum tanta ſit hujus animalis propter multam pinguedinem et naturalem corporis habitum ad aquam marinam levitas, ut niſi ſponte ſua et niſu quodam non ſubmergantur, immo extenſi in aequore tuto dormire queant. — In terram cum catulis exeuntes cautiores ſemper ſunt; inſtante vero peri-

etiam bubulis haud pejores viſae, ſed haec plebs in genere palato parum delicato eſt, neque piſculentum carnium rancorem timet.

l) *A Voyage towards the Northpole in 1773. by C. J.* PHIPPS. (*London 1774. 4to.*) *p. 185.* Carnem admodum duram (*coarſe*) viſam eſſe.

m) *Spitſbergiſche Reiſe p. 44.* Scilicet carnes urſi pelagici hominibus qui eam deguſtarunt, praematuram canitiem creare.

periculo audacter pro sobole pugnant (*n*). *Frid.* MARTENS vidit matrem cum duobus catulis, qui invicem opitulabantur, simul occubuisse. — Alio tempore, quam ubi prolis causa ferociunt, vel famelici ex hybernis prodeunt, minime periculosos esse, omnes consentiunt.

Raro tamen, ubi homini occurrunt Ursi albi, statim fugiunt; sed praesertim lacessiti, vel ubi canibus immissis retardantur, ad pugnam in postica sese arrigunt et coeco impetu in adversum hostem ruunt, immo hastis sponte se induunt. Etiam e somno expergefacti, statim impetum facere solent. Hinc sociis navalibus Heemskerkianis adeo terribiles fuere, ut vix numero, armis, sclopisque bene instructi eos aggredi auderent, et non sine clade suorum experti sunt (*o*). Ex ipsa vero relatione *de* VEERII patet, ideo terrorem Belgis incussisse, quod semper directis armis Ursos oppugnare et adversi irruentium ictus excipere solebant. Alias vix credibile videri posset Samojedas, Tungusosque imbelles, male armatos, immo debiles homines, sarissa inculta armatos, cum horrida et praegrandi fera solos pugnam conserere ausos plerumque victores discedere. Norunt autem hi Ursum recta ruentem, suique non compotem, agili saltu ad latus facto evitare, tumque a latere fodiunt. Etenim nihil, quam quod ante est, videt et declinantem coecus praeterit; quod inepte *Abbas* CHAPPE celeritati animalis tribuit. Canibus deinde occupatus de venatore vix amplius cogitat, eique tergus et latera fodiendi facilem occasionem praebet; tutissimeque Jacuti, qui plures prius canes in Ursum immittunt, a dorso vulnera ingerere callent, multoque minus hunc marinum, quam terrestrem Ursum timent. Adeoque in impari hocce conflictu venatoriae gentes Sibiriae, quae prima sclopetorum tonitrua non minus ac Americani timuere, audacia et agilitate Europaeos longe vincunt, qui se, ut ingenio et loquacitate, ita et omnibus virtutibus barbaros populos,

 puro

n) *Roger.* CURTIS *particulars of Labrador* in *Act. anglic. Vol. LXIV. p. 377.*

o) Vid. loc. citat. *de* VEERII in *Collections de Bry Vol. III.*

puro Naturae ſub moderamine felices, antecellere putant. Ilicet Europaeus in acie coeca ſorte ſtabit interritus, vel cum pari adverſario congredietur, Urſum ſolus, nudaque ſariſſa armatus invadere, quis inter heroas noſtrorum gladiatorum facile audet? Et ſic fere in univerſum comparata ſunt eorum argumenta, qui cultum ſubactarum a ſociali educatione opinionumque tyrannide gentium ſtatum, miſerae, ut vocant, liberarum in venatoria vita familiarum conditioni tantopere praeferunt. Quaſi vero conſenſus turbae hominum, quorum quilibet, automatis paene inſtar, ſuam artem, vel ſcientiam vel mimos ſcite et ſolerter exſequi a teneris doctus eſt ad alia pleraque hebes vel ruſticus, vinci vel ſuperari collectim poſſet ab homine ſolitario, qui naturali robore, dexteritate et experientia ad omnia ſibi, conjugi, liberis ſufficere debet? — Status hujus et praerogativa ſic facile cedet compoſitae illi, coactae et heu! ſaepe quam miſerae et ineptae ſocialis ſtatus felicitati, elegantiae, inſanientique non raro ſapientiae.

Apparet tamen ex iisdem Belgarum relationibus Urſos marinos clamore et clangore tubarum facile exterreri, et vulneratos ſtatim curſu vel natando fugam capeſſere; quod et Sibiriae venatores affirmant, referunt viſo ſanguine ſuo praeſertim terreri et mirabundum quaſi circa cruenta veſtigia diſcurrere. Ruſſique qui in Spizberga hybernarunt (*Lib. not. k.* citato *p.* 21.) non omnibus eandem eſſe ferociam experti ſunt, interque decem Urſos marinos, quos triennio circa tugurium ſuum haſtis ſolis confecerunt, complures ad virorum accurrentium clamores fugiebant. — Aſſerunt etiam venatores Sibiriae Urſum marinum facilius terreſtri occidi, raroque duobus vulneribus medio trunco inflictis ſupervivere. Habent tamen Belgarum relationes vivaciorem eſſe, pluribusque aliquando vulneribus laceratum a praeda humana non deſtitiſſe; niſi hoc ad augendum terrorem ſcripſerant. Eaedem docent cranio trajecto ſtatim procumbere, inque roſtrum ictos cum rugitu exanimes proſterni. Et omnino in juniore, quam hyeme alui, percepi citius ira excandeſcere, quando levibus in naſum ictibus laceſſebatur, tandemque indi-

indignabundum quaſi roſtrum palma tegere, totumve caput inter priores pedes condere animal. Attamen contrarium affirmat veridicus alias MARTENSIUS, magnisque in caput ictibus non interfici, contra vulgarem opinionem, autopta defendit.

Eadem junior Urſa impatientiſſima erat in auribus et circa clunes tangi. Pigrum tardumque animal videbatur, niſi quum iraſceretur, tum enim ſubito aſſultu promptiſſimos, licet inconditos motus edebat, erectum in poſtica, palmis feriens, dentibusque lacerans infeſta. Minabundus hiſcente ore et torvis oculis ſibilabat quaſi. Iratus et pugnans, vel quum e catena invitus traheretur, rugitum edebat graviorem et ſonorum, nec unquam vocem ejulantem, ut Urſus vulgaris. Inceſſus urſinus; properanti inepte ſaltabundus et alternis veſtigiis quaſi claudicans. Raro quatuor ſtabat pedibus vel ſponte ambulabat, idque demiſſo et velut gravi capite; plerumque in clunibus ſedens, pendulo capite, ut optime PENNANTI figura expreſſum eſt (*Synopſ. quadr. Tab.* 20.), vel in alvo extenſa cubans. Piſces carnibus et glaciatos recentibus praeferebat, pedibusque in terra firmans cibum lacerabat. Nulla tamen reſpuebat cadavera; quemadmodum et Belgae obſervarunt occiſorum ſuae ſpeciei cadavera devorantes. Sed comedebat parce et ſine aviditate, cibum, ut nauſeabundi vel ſaturi canes, diu lambens. Pro potu nivem avide et copioſe hauriebat; aquam lambendo bibens. Devorabat foenum et quiſquilias varias, quae dein in ventriculo diſſecti, non copioſe tamen, et nullatenus concocta inveni. Dormiens plerumque roſtrum palma dextra tegebat; laetiorque videbatur maximo regnante frigore.

Praeterquam quod pelles Urſorum marinorum inter merces habentur, nobiliores terreſtris exuviis, tribusque et ad quinque Rublones aeſtimatae, vel in orientali Sibiria vulgari Zibellinae aut viginti Lagopis aequiparatae; celebris etiam inter venatores Sibiriae uſus variarum partium medicatus. Pinguedo oleoſa, liquida, foetidiſſime piſculenta, nervino uſu egregia eſſe dicitur. MARTENSIUS non omnem adipem, ſed tantummodo e pedibus excoctum, medicatum

catum esse putat et ad dolores atticulorum laudat, narratque pro diaphoresi et ad pellendum partum quoque adhiberi. Idem caninos ustos sanguinis coagula diluere perhibet. In Sibiria vero praecipue bilis (quae terrestri quoque ex Urso ad medicatos usus asservatur) et cor inter summa domestica medicamenta habetur. Bilis siccata divenditur, propinaturque in aqua vel alio potulento soluta, praesertim ad anginam, quo in morbo etiam externe inungitur; deinde ad luem veneream; imo in gravissimis morbis et moribundis aegris obtruditur, feruntque pessime decumbentes inde saepe, profuso excitato sudore, convaluisse. Equis marcescentibus, verminioque oris et ventriculi infestatis circa os, cum sale mixtam interunt. Cor siccatum vel ustum ad pulveres servatur. Carnes comeduntur. Russique in Spitzberga hybernantes tendines pro torquendis filis egregios deprehenderunt. — Verum nominibus apud Barbaros et Russos usitatis, a terrestri Urso, nonnisi adjectivo *albi* addito distinguitur.

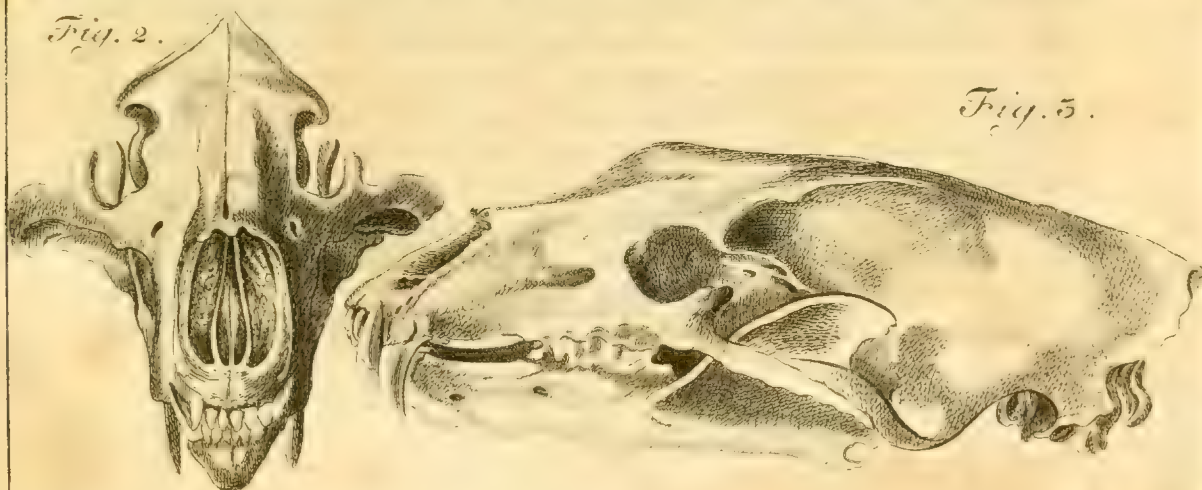
DESCRIPTIO
URSI MARINI.
Tab. I.

Magnitudo adultis supra Ursum vulgarem; etiam junior Februario occisa Ursa, terrestrem juniorem sub finem demum Martii pro comparatione occisum superabat.

Caput majus, cranio convexiore, rostro crassiore, quam in Ursi terrestri. *Nasus* magnus niger, labio paulo brevior, truncatus, supra lato cingulo denudatus, niger, *naribus* lunatis, late rescissis, antice patentissimis *septoque* tenui distantibus, nec ut in terrestri rugosis. *Sulcus* nudus ab inferiore parte septi per labium superum descendit.

Oris rictus non ad oculos usque rescissus; *maxilla inferior* superiore paulo longior, at cum labio subaequalis. Inferius *labium* margine


Fig. 1.


Fig. 2.
Fig. 3.



gine lato nudo usque ad incisores dentato, dentatura maxima caninis utrinque respondente, carunculosa, a qua introrsum pone caninos transversa plica dentata; ante hanc laciniam serraturae quaternae (*in Urso terrestri octonae*), pone eandem usque ad oris angulum, minores, conico-acutae, senae *in Urso terrestri denae*), quarum quarta major bicuspidata, interius instructa papilla subulata transversim directa (vix in U. terr. conspicua,) cui quinta duplex.

Dentes primores supra 4 medii adtrito-truncati, extimus utrinque magnus, conicus (*Tab. I. Fig. 2.*); infra omnes minores aequaliter detriti, sed extimi majusculi, exteriore latere impressione longitudinali sublobati (contra in U. terr. duo utrinque lobati, obtusi, medii minores) — In *matris adultae* cranio, quod delineavi, primores infra omnes emarginati, medii minimi, alterni basi retrorsum productiores. — *Canini* maximi, conici, convexi; superi majores, postice acie longitudinali obsoleta. — *Intervallum* a caninis ad molares majus, quam in Urso terrestri, in inferiore maxilla maximum, margine ossis carinato edentulo; in superiore *denticulo* retuso, e gingivis vix prominente, qui U. terr. deest, *adultae* paulo post caninum, juniori in medio inter caninum et molares intervallo prominente. — *Molares* (*in juniore*) ubique tres, magni, truncato-tuberculosi, supraque ante reliquos accessorius, parvulus, cui nullus infra respondet, (quique in Urso terrestri juniore deest); at in *adulta matre* ubique quaterni, conicis tuberculis serratim coëuntes, praeter inferiorum postremum minorem fere planum; supra primus omnium minimus et maximus postremus. — In terrestri Urso D'AUBENTONUS non ultra quinque molares in singula serie notat; ego vero in Ursi annosi apud *Cel.* ROEDERERUM Goettingae dissecti cranio notavi: *supra* utrinque sex, antice 3. dimotos parvulos, primo caninis proximo, intermedio minore, reliquos magnos, sensim adauctos, truncato-laceros; *infra* septenos utrinque, tres primos superioribus similes, dein tres sensim majores, postremo iterum minore. — *Videtur ergo Molarium numerus in Ursis, secundum aetatem, inconstantissimus esse.*

Lingua crassiuscula, lata, plana, tota villis confertis cutaceis reclinatis holosericea. *Rugae* palati 12. posteriores sensim obsoletissimae.

Mystaces vix ulli, nisi pili aliquot longiores sparsi per labium superius, pluresque in inferiore. *Verruca* supraocularis pilis tribus brevibus; in U. terr. setis pluribus.

Oculi minusculi, torvi; palpebrarum margine nudo, nigro, ciliis plane nullis; at in U. terr. margo nudus angustissimus, pilique, ciliorum instar, margini approximati, praesertim supra). *Periophthalmium* ultra dimidias corneas deductile, venosissimum, tarso lato fusco marginatum. *Irides* subgryseo-fuscae, inferius multo latiores, adeoque *pupilla* eccentrica, parva, circulari.

Aures multo minores, quam Urso terrestri, ovatae, subrotundatae, villis totae conniventes, atrio interni meatus spatioso, anfractuoso.

Collum tenuius, quam in congenere, breve, debile. *Truncus* brevis, alvo maxime ventricosus. *Artus* validissimi, crassissimi.

Palmae plantaeque pentadactylae, *pollice* digitis breviore (quum in Urso terrestri externum digitum ferme aequet); *digiti* palmarum tres subaequales, exterior brevior; in plantis laterales ambo breviores. *Plicae* inter omnes digitos crassae, fere usque ad articulum unguis; *Callus* soleae in omnibus sub digitorum basi transversim oblongus, magnique sub Digitorum apicibus pulposi, molles, papillis confertissimis imbricati, quae in callo plantarum epidermidi erant longissimae et mollissimae, defluebantque a duriore itidem papillosa substantia cutis *Villi* circa callos et digitos longissimi, densi, callos occultantes, rudiores quam in corpore. (In Urso terrestri calli metacarpi multo latiores et cum digitorum apice calloso toti denudati; *callus* insuper semiglobosus sub carpo exterius, quem in Urso marino

marino non inveni.) *Ungues* magni, robuſtiſſimi, compreſſi, fuſco-nigricantes, in pollicibus palmarum paulo majores (*p*).

Cauda breviſſima, craſſa, truncata, vellere, niſi pilis apicis, non emergens.

Vellus in capite breve, terſum, (circa naſum pili tenuiſſimi, rariuſculi, antrorſum pexi); circa occiput, maxime in parotidibus, largius, tumidum; in corpore hirtum (3.''), ſenſim longius verſus poſteriora et ſubtus (5.''), ubique molle, praeterquam in artubus (ubi duriuſculum); totum extus flavicante album, intus lana albisſima intertextum, defluente jam nunc et a cute ſecedente. — Senioribus pilus magis nitens, ſubargentatus, praeſertim in artubus.

Papillas mammarum quatuor tantum inveni thoracicas, duas prope armos alteras in margine thoracis. *Vulva* extra cutem pendula, ſcaphoideo-bilabiata, baſi nuda, labiis inferius lateſcentibus, piloſis, ad orificium urethrae coëuntibus, ſuperiore commiſſura craſſa, rugoſa.

MENSVRAE.

Exhibeo menſuras comparatas Urſae marinae junioris, Februario caeſae, et terreſtris, quae uſque ad finem Martii vixerat, Ircutiae oblatae. *Pondus* prioris fuit CLI⅔. librar. medicarum.

	U. marin.				*U. terreſtr.*		
Longitudo a ſummo naſo ad ortum caudae - -	3.'	10.''	0.'''	—	3.'	4.''	6.'''
— capitis a naſo ad nucham	0.	11.	7.	—	0.	11.	3.
Diſtantia narium ſepto - -	0.	0.	3.	—	0.	0.	3⅔.

C 2 Circum-

p) Ex Urſo terreſtri in Museo *Petropolitano* ſervatur *pes poſticus* (veroſimillime morbo inutilis olim factus) in quo *ungues* omnes mirum in modum aucti et in magnos circulos contorti conſpiciuntur, plerisque apice corio infixis. — Servatur et ſolitaria Urſi *falcula* in ingentem molem aucta, ſpiraliter torta, ſecundum curvaturam aequans XVI. pollices — Haec obiter.

	U. marin.				*U. terreſtr.*		
Circumferentia naſi - -	0.'	5.''	0.'''	—	0.'	5.''	2.'''
Latitudo naſi - - -	0.	1.	$8\frac{2}{3}$.	—	0.	1.	$8\frac{1}{3}$.
Altitudo naſi - - -	0.	1.	$2\frac{2}{3}$.	—	0.	1.	$4\frac{1}{3}$.
— labii - - -	0.	0.	$6\frac{1}{2}$.	—	0.	0.	$6\frac{1}{4}$.
Diſtantia oculi a naſo - -	0.	4.	0.	—	0.	4.	5.
— auris ab oculo -	0.	5.	0.	—	0.	4.	11.
Circumferentia rictus oris -	0.	6.	4.	—	0.	7.	8.
Fiſſura palpebrarum - -	0.	0.	$9\frac{4}{5}$.	—	0.	0.	$9\frac{3}{4}$.
Apertura oculi - - -	0.	0.	6.	—	0.	0.	$5\frac{1}{4}$.
Auris altitudo a baſi - -	0.	3.	$7\frac{1}{2}$.	—	0.	4.	3.
— — a vertice -	0.	2.	9.	—	0.	4.	2.
— circumferentia baſi -	0.	4.	0.	—	0.	5.	0.
Diſtantia inter canthos oculi filo	0.	3.	1.	—	0.	3.	0.
Diſtantia eadem directa -	0.	2.	10.	—	0.	2.	$5\frac{2}{3}$.
— inter aures per collum	0.	10.	10.	—	0.	10.	10.
— aurium per verticem filo	0.	6.	4.	—	0.	4.	8.
— eadem circinno -	0.	5.	2.	—	0.	3.	$7\frac{1}{2}$.
Circumferentia extrema roſtri	0.	9.	10.	—	0.	9.	0.
— — roſtri ad oculos	1.	1.	3.	—	1.	0.	$6\frac{1}{2}$.
— — capitis inter oculos et aures - -	1.	7.	3.	—	1.	6.	0.
Longitudo colli - - -	0.	6.	0.	—	0.	5.	11.
Circumferentia colli - -	1.	4.	9.	—	1.	4.	7.
— — trunci pone armos	2.	3.	5.	—	2.	3.	2.
— — medii - -	3.	1.	3.	—	2.	6.	0.
— — ad femora -	3.	2.	10.	—	2.	4.	0.
Longitudo humeri - -	0.	7.	8.	—	0.	8.	0.
— — antibrachii -	0.	8.	11.	—	0.	8.	0.
— — palmae ad extr. ungues	0.	7.	0.	—	0.	7.	2.
Circumferentia humeri ad corpus	1.	1.	0.	—	0.	11.	3.
— — brachii ad cubitum	0.	11.	6.	—	0.	10.	6.
— — ad carpum -	0.	8.	10.	—	0.	8.	0.

Circum-

	U. marin.			U. terreſtr.		
Circumferentia ipſius carpi -	0.'	9."	3.''' —	0.'	8."	8.'''
Latitudo palmae complicatae	0.	5.	3. —	0.	3.	8.
Circumferentia metatarſi -	0.	9.	3. —	0.	8.	0.
Longitudo femoris - -	0.	8.	10. —	0.	10.	0.
— — tibiae - -	0.	7.	3. —	0.	8.	3.
— — plantae - -	0.	8.	10. —	0.	8.	4.
Circumferentia femoris -	1.	8.	8. —	1.	5.	0.
— — tibiae ad genu	0.	11.	6. —	0.	11.	10.
— — ad calcaneum	0.	9.	6. —	0.	5.	3.
— — metatarſi -	0.	9.	9. —	0.	8.	0.
Latitudo plantae - - -	0.	5.	4. —	0.	3.	10.
Ungues primores medii longi	0.	1.	$2\frac{2}{3}$. —	0.	1.	6.
Eorundem latitudo baſi -	0.	0.	7. —	0.	0.	7.
— — craſſities - -	0.	0.	$3\frac{1}{5}$. —	0.	0.	$3\frac{1}{4}$.
Unguis pollicis - - -	0.	1.	3. —	—	—	—
Ungues poſtici longi - -	0.	1.	1. —	0.	0.	11.
Eorundem latitudo baſi -	0.	0.	6. —	0.	0.	$5\frac{2}{3}$.
— — craſſities - -	0.	0.	3. —	0.	0.	3.
Longitudo caudae - -	0.	2.	10. —	0.	2.	8.
Circumferentia ejusdem -	0.	3.	8. —	0.	3.	6.

Pellis matris, quae cum deſcripta Urſa marina adlata fuit recens, cum capite et pedibus congelata, explicata a ſummo roſtro ad baſin caudae menſuravit 6 ped. 9 poll. caput a naſo ad occiput 1 ped. 4 poll. ſed dicuntur mares multo majores, etiam octupedalibus dari. Adulti menſurae in *Itinerario Phippſiano* extant ſequentes, ſecundum pedem anglicum:

Longitudo tota - - - - -	7.'	1."	0.'''
Altitudo ad ſcapulas - - - -	4.	3.	0.

Pondus demto capite, pelle et interaneis 610 librarum.

ANATOME.

Corpus pinguiſſimum, praeſertim circa renes, abdomen, et collum; adeps fluxa, oleoſa piſculenta, et cum fit rancida oleo balaenae ſimillima. *Artus* carnoſiſſimi.

Omentum magnum, pinguedine reticulatum, inteſtina fere ad pelvim obvolvens.

Hepar magna parte ad ſiniſtra extenſum, ſeptemlobatum, pondere 10 libr. cum 10 unciis: *Lobus dexter* major, craſſus, ex ovali-ſubquadrangulus, ſubtus inciſuris binis lamellas, una lobulum triangularem ſeparantibus, ſulcoque inſuper notatus; continuus huic et ſuccubus *lobus* ſemiovalis, depreſſus; *lobus ſiniſter* ovalis, oblongior, magisque explanatus, dextro margine antico inciſuris binis; *intermedii lobi* tres minores, acuti, quorum inter dextrum majorem, mediumque baſi longitudinaliter inciſum cyſtis laxe adnata. *Lobus ſeptimus* Spigelianus, ovali-compreſſus, integer. *Cyſtis* ovato-oblonga, 2″ 10.‴ aequans, continens bilis fuſco-flavae, maxime amarae unciam et drachmas duas.

Lien linearis, planus, extremis dilatatus, altero latiore ſublunato, totus mollis, obſcure ruber, *aëreis bullulis* ſuffuſus, inſtar pulmonalis ſubſtantiae ſtreperus atque natans; pondere unciar. 3. cum 7 drachmis, longitudine 12.″ 6.‴ latitudine in medio 1.″ 4.‴

Ventriculus maximus, ſubgloboſo adtenuatus parte adtenuata pylorica verſus oeſophagum recurvata. Circumferentia ventriculi a cardia per arcum magnum, uſque ad pylorum 2.′ 6.″ 9.‴ diſtantia cardiae ab inflexione ventriculi 9.″ 5.‴ ambitus capacitatis ſummae ad oeſophagi inſertionem 2.′ 7.″ circumferentia oeſophagi 4.″ [illegible].‴ pylori 3.″ quae pylori ſtrictura ſeſquipollicari et ultra longitudine continuatur.

Inteſtinum a pyloro ad anum longitudine 39. pedum pariſ. in eoque diſtantia 26½ pedum a pyloro excrementa a chymo ſecerni incipiunt. *Duodenum* circumferentia 3.″ 9.‴ reliqua amplitudo variat a 3.″ 2½.‴ ad 3.″ 6.‴ circumferentiam. Intervallo 3 ped. 9 poll.

ab

ab ano desinit *fascia* per 1 ped. 5 poll. continuata 9‴ et ultra latitudine, consita *sinubus glandulosis*, qui inflato intestino aërem recipiunt. Ad finem analem latiorem tractus glandulosi intestinum ad 2.″ 7.‴ ambitum gracilescit, dehinc statim exampliatur in *rectum* cujus capacitas tandem 4.″ 4.‴ explet.

Renes, ut in Urso terrestri, lobati; *dexter* paulo anterior oblongiorque, pondere 6⅓ unc. in quo acinos distinctos 52. numeravi; *sinister* 50. acinorum, pondere 5⅜ unciarum. *Uteri cornua* longitudine tota 3.″ 10.‴

Pulmo dexter quadrilobus, lobo azygo bipartito; *sinister* bilobus. *Trachea* a larynge amplissima, lumine fere pollicari versus pulmones sensim adtenuato; latitudo spatii musculosi vix 6 linearum.

Lingua, praeter extremitatem, etiam subtus secundum marginem villis imbricata, sed majoribus; majores etiam in basi, ubi interspersi *fungi* plurimi simplices, et utrinque, serie antrorsum divergente, *carunculae* coronatae quatuor, quarum prior remotior. Hinc versus epiglottidem cutis rugosa papillis sensim majoribus et rarioribus. Longitudo linguae ab epiglottide 9.″ latitudo extremi 2.″ 3.‴

In *Corde* nihil singulare; ventriculi pulmonalis substantia pertenuis; foraminis ovalis vestigium vix ullum.

SCELETON: *Cranium* a latere et a fronte delineatum ex adulta Ursa *Tabulae nostrae Fig.* 2 *et* 3 expressum est. Carina sagittalis postice prominentissima, inter bregmata ibi excavata, antrorsum obsolescens, versusque apophyses supraorbitales bicruris. Crista transversa occipitis item prominentissima, carina per occiput a summo cristae angulo versus foramen ovale descendente, obsoletiore. Tentoria cerebelli ex parte ossea. Reliqua ex icone perspicua. — *Maxillae* condylus angulo baseos, in mucronem obtusum producto proximus; processus coronoideus maximus, latus.

Longitudo adulti hujus cranii a margine alveolari ad angulum occipitis - - - -	12.″	10.‴
Latitudo inter Zygomata - - - -	6.	8.

Latitu-

Latitudo inter angulos ſupra-orbitales - -	4.''	1.'''
Longitudo mandibulae a condylis ad inciſores -	8.	0.
Altitudo ad apicem proceſſus coronidis - -	3.	3.

Coſtae quatuordecim, ut in Urſo terreſtri, quarum 9. verae ipſi ſterno, manubrio et articulo enſis inſertae; duo ſpuriarum ultimae in muſculis terminantur. *Vertebrae* lumbares ſex; *ſacri* 4; *caudae* octo, praeter apicem cartilagineum. *Sternum* conſtat manubrio, vertebris ſeptem, et enſe. *Claviculas*, quamvis diligenter quaeſitas, nullas neque in Urſo marino, nec in terreſtri invenire potui; memini que in poſteriore etiam fruſtra quaeſiſſe Celeberr. quondam ROEDERERUM, quamvis Urſum inter animalia iisdem inſtructa recenſeat *Illuſtriſſ.* HALLERUS.

Oſſium aliquot *menſuras* addo, in artubus praeſertim accuratiores, quam ex integro animali propter carnoſitatem et rigiditatem pedum obtineri poterant:

Longitudo ſcapulae ab acromio - - -	5.''	8.'''
— — humeri - - - - -	7.	8.
— — ulnae - - - - -	6.	2.
— — ilei a centro cotulae - - -	4.	10.
— — iſchiorum ab eodem - - -	3.	1.
Latitudo iliorum - - - - -	2.	6.
— — ſymphyſeos pubis - - - -	2.	9½.
Longitudo foraminis ovalis - - -	1.	7⅔.
Diameter cavitatis cotyloideae - - -	1.	7⅓.
Longitudo femoris - - - - -	8.	10.
— — tibiae - - - - -	7.	3.
— — ſterni totius - - - -	11.	6.
— — manubrii tantum - - - -	1.	8.
— — enſis - - - - -	2.	5.

GVLO-



GVLONIS
HISTORIA NATVRALIS.



Ad Ordinem Ferarum naturalem rectiſſime apud antiquiores Zoologos ſola referebantur Genera Phocae, Caninum, Felinum, Urſinum, Muſtelinum atque his duobus affinia vel intercalaria quaſi genera, Meles atque Viverrae, olim non rite diſtincta, recentioribus autem varie et arbitrarie diſcerpta et compoſita. Sic KLEINIO ſub nomine barbaro *Coati* et Meles et Viverrae recenſentur, recte ab Urſis et Muſtelis diſtinctae. BRISSONIUS ad Urſinum genus animalia quaedam e Viverrarum conſanguinitate adegit, reliquas partim ad Melem, partim ad Muſtelas, ſine ullo judicio disjecit. LINNAEUS Meles cum Urſis conjunxit; Viverris, recte diſtinctis, aliquot Muſtelas immiſcuit, in diſponendis horum generum ſpeciebus inconſtans. PENNANTUS aliquot Melis affines ad Urſos revocat, ipſam Melem ſolitariam genere diſtinguit, aliqua eidem affinia animalia et Viverras praeſertim omnes, cum Muſtelis in unum, adeoque copioſiſſimum genus concoxit. Si tamen aequo judicio diſtinguenda ſint genera iſta ſummopere inter ſe affinia, tum e quatuor iſtis Syſtematicis nemo me habebit aſſeclam, quum mihi Naturam totam illam ferarum ignobiliorum turbam in quatuor (habitu ſatis, dentium charactere parum inter ſe diſtincta) genera diſpeſcuiſſe videatur: Urſos videlicet, Meles, Viverras et Muſtelas. Quorum ut appareant, quos concipio, limites, adeoque ut conſtet ad quodnam illorum tandem referendus ſit GULO, de quo hic agere conſtituo, de ſingulis in anteceſſum videamus.

Urſorum proprie dictorum tres ſpecies penitus diſtinctas ſtatuo: *Europaeum* vel Arcton ſic dictum, Europae, Aſiae et forte

Africae commune; *Marinum* glaciali Oceano arctico proprium; et *Americanum* de quibus antea fusius. Conveniunt autem hi dentibus et forma tota, cauda abrupta, mole et forma robusta, artubus lacertosis, moribus, victu semi-vegetabili et sopore hyberno; immo ita inter se similes sunt, ut hucusque dubium Zoologi reliquerint, distinctasne constituant species?

Insigni ab his distat hiatu, tantum quiete hyberna similis, *Meles* Europae atque Asiae communis et ab Americana, PENNANTO dicta forsan non diversa; haec congenerem agnoscit *Lotorem* Americes s. Coati proprie sic dictum, dein *Nasuam* et *Naricam* LINNAEI specie vix distinguendas (*a*), hisque suillo rostro simillimam Melen tetradactylam (*b*), et singularem in hoc genere M. caudivolvulam (*c*). Hae omnes forma capitis argutiore, subrostrata, incessu reptabundo, palmarum aptitudine, cauda longiore villosa, ossiculo penis magis flexuoso, ab Ursis differunt. Sinus in quibusdam subcauda-

a) Vix nisi colore inter se differunt hae species. Utraque vero, non sola rostri forma, quandam cum suillo genere similitudinem refert, sed etiam verrucas circa caput similiter dispositas eodemque numero habent, paroticas nempe binas, *cet*. *Vox* irritato stridor acutissimus.

b) Surikate BUFFON. *hist. nat. XIII. tab. 1.* ita a D'AUBENTONO descripta, ut nihil hac ex parte superaddendum inveniam. Monendum autem, neque americanum esse animal, neque nomen Belgicum a BUFFONIO applicatum ad illud pertinere. Vidi in Belgio a Promontorio B. Spei adlatas vivas et e Guinea missa specimina. Unica inter feras tetradactyla est, nullo pollicum in palmis plantisve vestigio. Lepidissimum alias et familiare animalculum, tenero gannitu se commendans. Unum eorum, quae viva vidi, hominum salivae inhiabat, palmis oris labia diducens, ut asperula sua lingua salivam lamberat. Foetida alias; lacunis extus supra penem longitudinal. Zibethicae affinis.

c) Lemur flavus PENNANT. *syn. p. 138. Tab. 16. Fig. 2.* sed male ad Lemures relatum animal, est enim vera Viverra, mitissimae, ut tetradactyla, indolis et suavissima, quam vivam Surinamo adlatam in Belgio vidi. Sola in hoc genere cauda prehensili insignis, rostro minus producto, quam M. tetradactyla et Nasua. Tali longi, nudi. Dentes primores supra 6. contigui, intermedii aequales, laterales conici paulo majores; infra totidem aequales, retusi, contigui. Canini solitarii, inferiores maximi, bisulcati; superiores remotiores, conici. Molares ubique 4. antici conici. Mamillae duae paulo pone penem; testes, in illo quem vidi, reconditi supra penem et scrotum vacuum. *Color* obsolete ferrugineus, postice et in artubus laetior, in dorso anticisque pedibus fusco undulatus, vertici nigricans. *Vellus* mollissimum, tenellum, cum sericeo nitore.

caudalis. Lingua tamen omnibus mollis, victus ex parte vegetabilis, consessus in clunes, incessus, aliaque Ursis similiores reddunt, quam Viverris.

Viverras appello omnes agilitate, gracilitate et flexilitate corporis, longitudine caudae, asperitate linguae, dentium numero majore et parvitate, diaeta animali, ab istis diversas, affinitate vero paene continuatas species; quales sunt Zibethica, Genetta, cum affinibus, Fossana, Ichneumon mojoris (*d*) minorisque varietatis, Lutra, Lutreola. Harum pleraeque circa genitalia sinus quosdam vel lacunas habent, sulcosque saltim externe inscriptos. Ultimae proxime affinem habent Lutridem, quae tamen mihi potius ad Phocas referenda videtur (*e*).

Reliquas species omnes, gracilitate corporis Viverris licet similes, at dentibus, lingua laeviuscula, vellere laxo, teneriore, nobili, cauda utplurimum breviore, pleraeque etiam in arboribus vivendi more diversas, neque in clunes considentes, *Mustelino* generi relinquo, cujus species postea perlustrabimus.

Hac ratione, in quatuor genera digestam priorum farraginem, quum mihi fingo, *Guloni*, licet subambiguo animali, statio inter Meles assignanda videtur; certe neque cum *Cel.* PENNANT Ursis, neque cum LINNAEO Mustelis illum inserere Natura patitur; nec tamen satis distinctus est, ut peculiare genus constituere possit, quemadmodum KLEINIUS et BRISSONIUS (*f*) voluerunt, qui tamen Gulonem americanum, utpote melius sibi cognitum, prior

D 2 inter

d) Vidi a Capite B. Spei adlatam pellem *Ichneumonis*, quae a rostro ad anum 1.′ 10.″ 6.‴ et cauda integrum pedem aequabat, apice nigrescente, totaque colore saturatiore, quam Ichneumon indicus, nunquam Lutreolae molem aequans. Sinus inter anum et caudam.

e) In *Lutride* dentes primores supra seni, infra quaterni; corpus longissimum, aequabili crassitie; pedes postici a prioribus remotissimi, plantis solea [illegible] lita formam remorum phocae referentibus; cauda proportione brevis. — Unde affinitas cum Phocis patet, inter quas atque Lutram hinc quasi concatenatio.

f) BRISSONIUS miro et proprio errore Hyaenam cum Gulone europaea in unum miscuit, atque Hyaenae nomine alienissima duo animalia, tanquam unicam speciem, proposuit (*Quadrup. gen. XXXIV.*)

inter Coatos, seu Meli affinia animalia, posterior inter Ursos collocarunt. — Si tamen Americanus Gulo tanquam specie distinctus accurata descriptione probetur, non male genus distinctum ex hisce binis et maximopere affini specie, quam nomine *Viverrae capensis* primus delineavit *Celeberr.* SCHREBER (*Oper. ichnograph. Tab.* 125.), concinnabitur, habitumque mire consentientem habebit.

Si solos *dentes* inspicias, quos systematici audacter, ubi re non differunt, circumscriptionibus suis discriminare student, ut characteres generum inde fallaces (pro tyronibus et ignaris) extorquere possint; tum quidem *Gulo* cum Ursis pariter et Mele convenit, et hi quoque a Viverris, Viverrae a Mustelis nonnisi gradu differunt. Celebratus etiam Mustelarum character, a dentibus primoribus infra alternis basi introrsum remotis petitus, plus minus etiam in Viverris, in Mele, in Gulone, imo in Urso quoque conspicuus est, — minus, quo rostrum animalis obtusius, majusque inter caninos inferiores intervallum; reliqua ut omittam. — Si *pedes* consulas, proportione et forma eorum, unguiumque magnitudine et plantis toto calcaneo incedentibus itidem Ursis pariter et Meli similis est Gulo. — Natura velleris, glandulis circa anum, anatome etiam ab utrisque non abhorret. — Sed habitu, caudae villosae longitudine, brevitate pedum, moribus et unguium in pugna usu, similior est Meli; a quo tamen, pariter atque Urso, insigniter differt temperamento, quum neque pinguedinem sub pelle colligat, ut illi, neque hyberno sopore quiescat, sed per totam hyemem praedabundus vagatur. Atque in hoc utique aliqua cum genere canino indicatur affinitas, major certe, quam inter Hyaenam et Meles atque Viverras, propter subcaudales sinus, fingit BUFFONIUS (*hist. nat. edit. min. Vol. XIV. p.* 359). Atque haec de generica Gulonis affinitate hactenus dubia visa, sufficiant; ad historiam et mores animalis veniamus.

Celebratissimum inter Zoologos europaeos animal, inde ab *Olai* MAGNI aetate, fuisse Gulonem quis non novit? — Apud antiquiores *Olao* auctores nullum ejus vestigium; Is vero primam ejus dedit notitiam, idemque primus fabularum de Gulone diu creditarum fons

fons et origo; immo *Lupus* quoque *scythicus* ejusdem omnino a male descripto Gulone prognatus fuisse videtur. Ex *Olao* transiere nugae in GESNERI, ALDROVANDI, aliorumque scripta, ad quos, ne taedium repetitione excitem, lectores relego, quique novo addito errore Gulonem pro veterum Hyaena habuerunt, ipsam licet Hyaenam sub Lupi marini nomine cognitam tenerent. — Pleraque antiquiorum commenta etiam KLEINIUS recenset (*quadr. p.* 83) qui saniora primus de hoc Animali docuit et Iconem proposuit, ad exuvias Dresdensis Gazophylacii deformatam quidem, attamen meliorem fictitia priori laborantis inter arbores animalis pictura, quae ex *Olao* ad alios transierat. — Praeter similem compilationem BUFFONIUS (*hist. Vol. XIII. p.* 278. *edit. min. XXVII. p.* 71.) primus docuit Animal borealis Americae, cujus notitia SARRASINO debetur, quodque EDWARDSIUS non admodum feliciter delineavit, Gulonis transplantatam varietatem videri; cui sententiae ex assensu *Amicisſ.* PENNANT g), qui exuvias Americani animalis descripsit, non parum roboris accrescit.

Parum auxit Gulonis historiam GUNNERUS in *Actor. Nidrosiens. Vol. III.* (*version. germ. p.* 123. *Tab.* 1. *Fig.* 5. 6.) ruditerque animal ad farctas exuvias et cranium delineavit. — Sed novissime egregia protulit *Ol.* GENBERG in *Actis holmiensibus* (*Ai.* 1773. *Part. III.*) ubi et icones satis bonae, ad vivum animal delineatae, morumque in illo observatorum elegans descriptio legitur (*h*), cui subjuncta

g) Ex EDWARDSIO quilibet americanum animal s. *Ursum luscum* LIN distinctam pronunciaret speciem; sed praeter reliquos iconis defectus, illam quoque EDWARDSII hallucinationem correxit PENNANTUS, quod animali palmas tetradactylas tribuit. Veriorem quoque habitum exprimit PENNANTII icon (*syn. quadr. p.* 195. *Tab.* 20. *Fig.* 1.) Nihilo minus Gulonem et Ursum luscum specie distinguendos esse mavult *Amiciss.* ZIMMERMANN in *spec. Zool. geogr. p.* 310. *seq.* qui tamen haud recte Gulonem in omnibus pedibus tetradactylum esse contra KLEINIUM asseruit, vitio forte speciminis, quod sub oculis habuit, quodque (raro utique exemplo) in media Germania circa Helmstadium occisum Brunsvicense Museum habet.

h) Excerpta quaedam hinc adponam, quae ad complendam hancce historiam faciunt — „Vegetabilibus nunquam adsuevit iste Catulus, quem Genberg observavit, quique octiduus

cta ea, quae in Sibiria e relatione venatorum fere unanimi collegi, accuratiorque, quam data est, cum icone descriptio, satis completam tandem hujus animalis suppeditabunt cognitionem.

Intra Europam Gulones vix nisi in Alpibus Norvagiae, Lapponia, Poloniaeque sylvis, paulo frequentius dein per Russiae maxime boreales et sylvosas regiones, praesertim circa Mare album, dantur. Sibiriae citerioris aprica, temperata, cultioraque vix ullos habent: tanto autem copiosiores supersunt in sylvosis montanis regionum orientaliorum, et in toto boreali tractu, ubi per glacialem quoque oram extra sylvas vagantur. Rupestria et saltuosa loca, quammaxime deserta affectant et ab omni hominum habitatione longe fugiunt. Vivunt sine fixo habitaculo vagi et in nive cubant. Noctu praedantur, sed interdiu quoque foras prodeunt, omnique anni tempore et tota praesertim hyeme esurientes grassantur, nulla unquam pinguedine

duus circiter captus fuisse videbatur. Lacte et carnibus, etiam coctis, immo his denique lubentius, pascebatur et delectabatur pinguedine. Interdiu canis instar notos homines in campos sequebatur, nunquam otiosus, scandens in arbores, terram fodiens, cum variis quisquiliis ludens, aqua se inquinans, inque coeno vel arena volutabundus. Rodebat omnia, pecori non infestus, donec adolesceret. Trimestris a canibus se defendebat fortiter, neque fugato cane iracundiam prodebat. Irascebatur vero baculo caesus et usque ad lassitudinem agitabatur, donec lethargico somno obdormisceret, quo irae omnis obliviscebatur. Nunquam ultra satietatem cibo se ingurgitare videbatur, imo porcos secum comessantes sine invidia ferebat; canes autem nunquam. Plures simul immissos canes foetido halitu emisso fugabat, alias odoris expers et munditiem velleris lambendo inque nive volutando curans. Adligatus praesertim interdiu dormiebat, inquietus nocte. Sub diu non illibenter cubabat, quamvis latibulum esset paratum. — Semestris ferocior factus est, tamen homini familiaris mansit, imo cum rupta catena in sylvam aufugisset, ad transeuntem forte notam ancillam in traham denuo assiluit, seque demulceri et domum reduci passus est. Anniculus ferociebat magis et cum duobus magnis canibus ita conflixit, ut nisi auxilio lato vix vivos dimisisset. Amabat umbram et frigus et scrobes hinc inde fodiebat. Jam ferox factus cum notis hominibus colludebat, ab ignotis baculo irritatus frendens eundem unguibus corripiebat. Canibus felibusque semper infestus visus est. Excrementis (albo graeco similibus) alvum liberans, terram canis adinstar pedibus retro projiciebat. — Caeterum Gulones in stabula fracto tecto, praedae causa, irrumpere, e natali loco nunquam longe abscedere, senioresque amissis dentibus formicis vivere, cet. addit HOLSTEN *l. c. p. 230. seq.* — Singulare phaenomenon, vix nisi e morbo et stupiditate quadam praeternaturali explicandum, de Gulone interdiu ad itinerantes accedente, fustibusque occiso, refert GMELIN *Reise durch Sibirien 8vo. Vol. III. p. 492.*

dine lenti vel ſoporoſi. Notiſſima res eſt inter venatores Sibiriae Gulonem, praeſertim fame coactum, Luporum Vulpiumque veſtigia legere; certe nuſquam frequentius quam in ferreis decipulis ſupra vulpium veſtigia in nive poſitis capiuntur. Videtur itaque Gulo, lentior ipſe, ſagaciora animalia e longinquo ſectari, ut parta illorum induſtria et agilitate praeda viribus ſuperior potiatur. Ipſe enim Gulo pedibus parum valet, ut recentibus ejus veſtigiis in nive inventis ſaepius illum venator pedibus aſſequi valeat. Poteſt autem diu continuare curſum, longiſſimasque vias conficere obſervatur. Praedam ipſe nonniſi ex inſidiis aſſequitur et hyeme imprimis effoſſis muribus, leporibus, tetraonibusque gregatim ſub nive cuniculantibus victitat. Penuria praedae tunc in decipulas crebro incidunt; ſeniores vero doloſi deceptacula evitare vel dejicere callent, ut eſca ſine periculo potiantur. Capta decipulis animalia crebro ſuffurantur, abſentiumque venatorum tuguria ſaepe intrant, et pelles collectas lacerando corrumpunt. Effodiunt quoque cadavera et a venatoribus in nive altiſſima defoſſas carnes, quas partitis vicibus aliorſum transferunt, quumque ultra ſaturitatem ſuppetunt alimenta, ſecretis ea commodisque locis provide abſcondunt. — Viſi ſunt equos in ſylvis vagos laceraſſe, ex inſidiis callide ſuborti. Omnium etiam gentilium Sibiriae unanimi teſtimonio confirmatur Gulonem ad tramites ab Alcibus frequentatos in arbore excubias agere, vel Tarandos dejecto ex arbore muſco adlicere, inque pabulantia animalia ex improviſo deſilire, quae tergora unguibus dentibusque lacerando interimunt. Varias alias aſtutias, quibus animalia dum cubant vel in profunda nive paſcuntur, ubi circumſpicere non poſſunt, adverſo vento reptantes inſultim opprimunt, venatores ubique narrant. Refert etiam verſutiae Gulonis, canem in aqua proſequentem ex propoſito mergentis, ſingulare exemplum *Ysbrandt* IDES (*Reize naar China*, *Amſt.* 1704. 4. *p.* 21.) — Immo perhibent Tunguſi Gulonem gnarum, quod Tarandi ſemel excitati tramite in circulum facto per nivem fugam facilitare ſolent, eosdem exagitare primo, dein in arborem facto tramiti imminentem adſcendere et

Taran-

Tarandi fugam continuantis in ipſo tranſitu dorſum occupare; Ego nec adfirmare iſta auſim, de quibus dubito, nec ſubducere quae accepi. Homines ſponte nunquam adoritur, ſed periculo preſſus ſumma iracundia ſe defendit. Exagitatum a canibus foetidiſſimum halitum emittere certum eſt, unde in Sibiria Ruſſis in proverbium, ad perſtringendum hoſpitem ingratum, adhibetur. Attamen mortui animalis odor naturalis, multum imminutus ſcilicet, vix pejor eſt, quam piſculentus ſpongiae fluviatilis foetor, paulove acrior et magis volatilis; quem neque diſſectis glandulis ano adſidentibus fortiorem expertus ſum. — Ubi poteſt in arbore ſalutem quaerit; ſed ſi hoc non detur effugium in dorſum ſe projicit, collectisque unguibus canem excipit, primoque incurſu ſaepe longe projicit, vel laceratum deterret. Immo ſolis canibus vel robuſtiſſimis vix oppugnatur, quantumvis acriter in ejus perniciem ruentibus, unguibus tremendis, morſuque ſe defendens, neque demordens donec oſſa confracta ſentiat. Iracundus reducto naſo, frontisque cute mire corrugata, frendens, feriſſimum offert adſpectum; alias aſtutiam in melancholico quaſi vultu mixtam praeferens.

Coëunt Gulones autumno et feminam initio Octobris captam prima conceptionis ſigna exhibuiſſe e deſcriptione anatomica patebit. Parere dicitur vere plerumque binos, rarius ternos, tumque in cavernis rupium, cavis arborum truncis, vel derelictis Melium ſpeluncis deliteſcit, in quibus etiam alias lubenter cubant Gulones, nullo tamen certo adſtricti habitaculo, neque proprio Marte ſpelaea fodientes.

Junior facile cicuratur, tumque urſi ridiculos mores refert, adſueſcit domino et urſino more abblanditur, circumque palum, cui adligatus eſt, nunquam in plenum circulum, ſed ſemicirculo horſum vorſum ambulat, caput quaſſans et ſubgrunniens.

Borealis illa de voracitate Gulonis fabula, quae tamdiu inter Europaeos floruit, Sibiriae venatoribus plane ignoratur, qui tamen frequentiorem multo obſervant quam Lappones. — Interim nomina mire varia apud gentes Aſiae borealis obtinuit, diciturque:

Sirae-

Siraenis, *Ssàn* et *Laatſchig;*
Permaecis, *Lána;*
Votjacis, *Laagdſek;*
Vogulis, *kimmit* vel *kihnt*, itemque *Tolmach* i. e. Fur;
Oſtiacis ad Irtin, *Lótſchik;*
— — bereſovienſibus, *Lolmach* (*Fur*);
— — circa Narym, *Ungöntſch;*
— — ad Kasamnem, *kúne;*
— — circa Surgut, *kymlych* vel *Jugontſch;*

Samojedis orientalibus, *Bógedi;*
— — occidentalibus, *Jengyné;*
— — koibalis, *Müngenä;*
— — monticolis, *Hungeretö* vel *Dſhibke;*

Arinzis, *Chaeſtap;*
Aſſanis et kotowzis, *Peſchtap;*
Tawjinzis, *Bintiſchi;*
Tunguſis ad Jeniſeam, *Jentáki;*
— — ad Chatangam, *Mentukön;*
— — baicalenſibus, *Tompatſchàu;*
— — Lamutis, *Onàki;*

Mongolice, *Dſége* vel *Dſégen;*
Tataris ad Jeniſeam, *Okno* vel *kalma;*
Jacutis, *Sögen;*
Koraecis, *Chaeppei;*
Kamtſchadalis, *Tymi* vel *Tümmi;*
Japonenſibus (apud kurilos enim non datur Gulo) *Mudſhina.*

Quibus ſi addideris Ruſſo-Slavonicum *Roſſomàk*, habebis omnes per borealem Aſiam uſitatas Gulonis appellationes.

Pellis Gulonis, ſed a Zibellinae aliarumque pellium nobiliorum valore et pulcritudine longiſſime diſtat. Habet enim, praeſertim in

Sibiria, pilum (*i*) paene ſetoſum, longum, rudem, licet laevore et nigredine ſe commendet. Hinc plebejis fere tantum hominibus pro mitris, ſimilibusque in uſu eſt. Pedum quoque nigerrimorum, ſtrictoque ſed duriſſimo pilo veſtitorum pelles ſingillatim veneunt, chirothecis hybernis exornandis. Aeſtimantur Gulonum pelles, quae maximam partem ſunt nigrae, nullo paene vel exiguo halone ab hypochondriis ad caudam ſemicirculari reliquo; quales in denſiſſimis et montanis ſylvis potiſſimum naſcuntur. Jacutis ad mitras ornandas praeſertim pretioſae. Multo frequentiores ſunt corpore majorem partem fuſco, dorſi area (quod *Skowrodà* i. e. Frictorium ferreum Ruſſi appellant) ſola atra, halone gryſeo palleſcente cincta. Peſſimi in apricis orientalis Sibiriae et arctica plaga habentur, halone lato pallido conſpicui, quos Kamtſchadali maxime pro foeminarum ornatu expetunt (*Spicil. Zool. Faſc. V. p. 9.*) Immo vidi rariorem varietatem plaga utriusque lateris alba plus ſpatii, quam niger color, occupante, in ſcapulis ſubconfluente, area item lata inter oculos et aures transverſa alba, caudaque praeter baſin et apicem alba. Audivi etiam circa Jeniſeam urbem aliquando plane albidum obſervatum fuiſſe Gulonem. — Pauci in Sibiria captorum Mongalis et Sinis venduntur et vix ulli in Ruſſiam adferuntur. Pretium pellis a 2 ad 4 Rublones in loco variat, rariſſime vero tres excedit pro nigerrimis.

Basterus in *Actor. Harlemenſ. Vol. XIV.* de pilis animalium agens, Gulonis pilos triquetros eſſe dixit; quod an in Americanas pelles quadret, videant quibus tales ad manus ſunt. In Sibiricis certe et Ruſſicis pili omnes teretes microſcopio apparent, ſectique circulare fere lumen exhibent.

DESCRIP-

i) Americani Gulonis pellis, uti fulveſcente halonis colore multum differt, ita et multo teneriorem pilum habet, et ab Europaeis ad indumenta manuum hyberna expetitur. In Sibiria tales obſervantur nunquam.


A.
B.

DESCRIPTIO
GULONIS SIBIRICI.

Tab. II.

Major Mele, ſed gracilior; habitu ſingulari inter Urſum quaſi et Muſtelam medio.

Caput craſſum, cranii vertice convexo, muſculisque maſticatoriis gibbum. *Roſtrum* urſino brevius, conico-obtuſum.

Naſus caninus, nudus, niger, ſupra nares latior, gibbulus; nares lunatae; ſeptum angulo uſque in labii marginem excurrens, ſulco ſtriae ſepti continuato diviſum.

Os rictu late reſciſſo; *labia* tenuiora caninis, tenuiſſime piloſa. *Myſtaces* parciſſimi, breves, inordinate ſparſi, utrinque ad naſum et in mento. *Verruca* ſupra-ocularis oblique oblonga, ſetis tribus, pilis pluribus; parotica utrinque ad baſin roſtri biſeta.

Dentes primores (*Tab. II. A.*) ſupra intermedii aequales, extimus utrinque major, conicus, robuſtus; *infra* duo medii minores, proximi baſi interiores, extimi craſſiores, omnes retuſo-truncati. — *Canini* teretes, conici, robuſtiſſimi, obtuſiuſculi, ſuperiores paulo majores. — *Molares* caninis continuati, proximus utrinque minutus, retuſus, porro inferius conoideus, tum ſupra infraque duo utrinque triangulati, cuſpide compreſſa obtuſa; demum maximus in utravis maxilla tuberculato-lacerus, cui poſtice interior adſtat parvulus, obtuſus, ſuperiori maxillae paulo major: adeoque molares ſupra 10. infra 12. dentesque in ſumma 38.

Oculi ad baſin roſtri minuſculi, obſcuri; *Palpebrae* margine nudo, nigro; *Periophthalmium* ad dimidias corneas prolixum, limbo lato, fuſco.

Aures breves, capiti appreſſae, angulo rotundatae, poſtico margine verſus baſin lamella exterius acceſſoria, latiuſcula duplicato:

 tragus

tragus insignis ante incisuram externam; atrium meatus auditorii spatiosum, crista cartilaginea introrsum obliqua inaequali, antitragoque e fundo auris insigni sinuosum.

Collum longiusculum; *truncus* gracilis, macilentus.

Artus ursinis breviores, crassissimi, robustissimi, villosi. *Plantae* calcaneis incedentes, ut *palmae* pentadactylae; *Soleae* pedum totae, praeter tuber digitorum, sub unguibus, callumque reniformem transversum ad digitorum ortum, villo denso, grosso hirtae. *Digitorum* proportio in palmis plantisque eadem; pollices breviores; *plicae* crassae corii inter omnes digitos, ad ultimum fere articulum pertingentes, laxeque connectentes praesertim palmas, late expansiles. *Ungues* pallidi, validissimi, acutissimi, adunci et compressi.

Cauda cruribus posticis brevior, sed tota villis diffusis, usque ad 6½ poll. longis, consistentia equinae jubae similibus jubata, cumque villo extensa crura subaequat.

Vellus sine suturis, ursinum, in capite strictum, breve, tenuissimum versus rostrum; in extremis artubus pili rigidi, nitide laevigati; in reliquo corpore hirti, rudes, nitentes, longissimi circa clunes et per fasciam albidam lateralem, ubi teneriores, (ad 3.″ 9.‴), breviores per latera et cervicem (2.″ 10.‴), magisque sub abdomine (2.″ 6.‴).

Color rostri fusco-nigricans; area lunata inter oculos et aures pilis cinereis, summitate nigris canescit; vertex et cervix pilis canis mixta nigricant. — Subtus totum animal a gula ad caudam, itemque artus et cauda aterrima. A Scapulis fascia lata, arcuata, cinereo-vel gryseo-albida utrinque per latera descendens, supra caudae basin compari unita; spatium fasciis inclusum s. ephippium (longitudine ultra pedem, latitudine 8 ad 9 poll.) aterrimum, (in nigrioribus in cervicem continuatum) pilo diverso, nitido, aequali, bipollicaris altitudinis. — *Lanugo* inter villos ad cutem fusco-cinerascens, in area dorsali magis fusca, in fascia laterali albescens, subtus vero ferru-

ferruginea, intensius in ventre; unde macula oblonga umbilicalis, quae sola lanugine longiore constat, intense ferruginea.

Mammae in femina sex, duo interfemorales, quatuor abdominales, omnes subaequidistantes, anticae paulo magis remotae. *Vulva* prope anum antice lobo cutaceo producto; *plica* cutis lunata brevis, antrorsum curvata, inter plicam et anum.

MENSURAE.

Pondus feminae macilentae, quam hyeme dissecui, viginti duo libras medicas cum uncia una explevit; STELLERUS vero descripsit marem in Kamtschatka pinguem, cui 50 librarum pondus tribuit, longitudinem fere 2½ pedum, praeter caudam pedalem. In nostra:

Longitudo tota a summo naso ad anum	2.′	6.″	6.‴
— — caudae sine villo	0.	6.	8.
— — capitis a naso ad nucham	0.	6.	8.
Distantia oculi a naso	0.	2.	3.
— — inter oculos et aures	0.	1.	10½.
— — inter nares	0.	0.	3½.
— — inter canthos oculorum filo	0.	2.	1.
— — — — per axin directam	0.	1.	8.
Latitudo nasi	0.	0.	9⅔.
Circumferentia rictus oris	0.	4.	10.
Longitudo dentium caninorum supra	0.	0.	9.
— — eorundem infra	0.	0.	8.
Circumferentia caninorum basi	0.	1.	2½.
Latitudo incisorum simul superiorum	0.	0.	9.
— — collectiva inferiorum	0.	0.	6½.
Auris altitudo a vertice	0.	0.	10.
— — ab incisura externa	0.	1.	9.
— circumferentia basi a margine uno ad alterum	0.	1.	10.
Aurium distantia per verticem	0.	5.	0.

Aurium diſtantia per collum circumducto filo	0.′	7.″	0.‴
Circumferentia naſi extremi - - -	0.	3.	0.
— — — roſtri per apicem mandibulae	0.	5.	10.
— — — — prope oculos - -	0.	7.	4.
— — — capitis pone oculos - -	0.	9.	10.
— — — — — per medias aures et parot. gibbas - - - - - -	1.	1.	5.
Longitudo colli - - - - - -	0.	3.	8.
Circumferentia colli - - - - - -	0.	11.	4.
— — thoracis ad armos - -	1.	2.	3.
— — medio corpore ubi ampliſſ. -	1.	4.	9.
— — ad Ilia - - - -	1.	4.	7.
— — baſeos caudae - - - -	0.	3.	2.
Ab intervallo ſcapular. ad ungues palmae -	1.	2.	3.
A ſpina lumbari ad extr. ung. plantae - -	1.	5.	5.
Longitudo antibrachii - - - - -	0.	4.	6½.
— — palmae a flexura ad extr. ung. -	0.	4.	7.
— — metacarpi medii digiti - -	0.	1.	8.
— — phalangis primae - - -	0.	1.	0.
— — — — ſecundae - - -	0.	0.	9.
— — unguis cum articulo - - - -	0.	1.	2.
— — pollicis primae phal. - - -	0.	0.	11.
— — — — ſecundae - - -	0.	0.	9.
— — unguis pollicis robuſtioris - -	0.	0.	11.
Circumferentia antibrachii baſi - - -	0.	6.	3.
— — — ad carpum - - -	0.	4.	11.
— — — carpi ipſius - - - - -	0.	5.	6.
Longitudo tibiae - - - - - -	0.	6.	0.
Ejusdem latitudo - - - - - -	0.	2.	0.
— — circumferentia baſi - - - -	0.	6.	8.
— — ad calcaneum - - - - -	0.	4.	3.
Longitudo plantae a calcaneo ad ungues -	0.	6.	11.
— — tarſi totius - - - - -	0.	2.	0.

Circum-

Circumferentia tarsi - - - - -	0.'	4.''	0.'''
— — — metatarsi - - - -	0.	5.	0.
Longitudo metatarsi medii digiti - -	0.	2.	3.
— — phalangis primae - - -	0.	0.	11⅔.
— — — — secundae - - -	0.	0.	8.
— — unguis cum articulo - - -	0.	0.	11.
— — metacarpi pollicis - - -	0.	1.	10.
— — phalangis ejusdem - - -	0.	0.	9.
— — unguis pollicaris - - -	0.	0.	11.
Latitudo unguium basi - - - -	0.	0.	4.
— — palmae - - - - -	0.	2.	10.
— — plantae - - - - -	0.	2.	8.

ANATOME.

Corpus toum macilentum in nostro, et sine pinguedine; at STELLERUS refert pinguedinem album, copiosam totum corpus, praeter caput, collum et artus obvelasse suo, in peritonaeo et circa genitalia digiti crassitie. Glomus adipis clavatus peritonaei sub linea alba abdominis.

Omentum intestina omnia obvolvens, satis pingue, etiam in nostro; ut et mesenterium. In duplicatura omenti haerebat LUMBRICUS, renalium Lupi simillimus, pedali longior, sed calamo tenuior rubens, vena rubra longitudinali, altero extremo ore dilatato suctorio, altero acuto.

Ventriculus totam sinistram superiorem partem cavi abdominalis occupat, hepate vix ultra cardiam extenso.

Hepar pondere unciar. 10. cum 3 drachm. septemlobatum: *lobus sinister* erat explanatus, ovali oblongus, vix cohaerens cum *portione media* trifida: hujus lobus *sinisterior* subtriquetro complanatus, ligulatus, productior; *medius* minor, apice bilamellatus, interiusque circa *cystidem* felleam margine tenui varie incisus, inque ipsa

ipſa inciſura breviſſimo quaſi lobulo cyſtidi incumbens; *dexterrimus* mediorum lobus cyſtidem adnatam gerens craſſior, ovalis. *Dexterrimus* lobus major reliquis, ovali-acutus, apice duplicato, baſi externe inciſus. *Subjectus* illi triqueter, angulis ligulato-productus et ſub medio *Spigelianus* elongatus triqueter, angulo quovis circa medium lobulo inciſi, unus deorſum, duo ſurſum ſpectante inciſura.

Cyſtis mediocris ſubgloboſa, collo longo cylindraceo producta, tota longa 1.″ 8.‴ at ſolum collum 7.‴

Lien oblongus, laete rubens, altero extremo latior, lobuloque marginali inciſus; pondere 6⅓ drachm. longitudine 6.″ 2.‴ latitudine 1.″ 5.‴ ſuperioris extremi ſumma.

Pancreas maximum, duodecim pollicum longitudinem aequat, ſiniſtra extremitate craſſius et clavatum, dextra ſecundum duodeni flexuram curvatum.

Ventriculus ampliſſimus, praeſertim fundo, dextrorſum ſubito adtenuatus, extremo verſus pylorum brevi curvatura reflexo verſus oeſophagum; membrana interior in plicas obliquas, laxas compoſita, ut dilatationem tunicarum exteriorum facilius admitteret. Axis ventriculi inflati 9.″ 8.‴ aſt circumferentia ab oeſophago per arcum majorem ducto filo uſque ad pylorum 1.′ 10.″ 9.‴ Portio reflexa 4.″ 4.″ diſtantia oeſophagi a ſinu flexurae 3.″ 9.‴ circumferentia oeſophagi 2.″ 6.‴ fundi ventriculi 1.′ 2.″ 5.‴ circumferentia ampliſſima dexterius ad oeſophagum 1.′ 3.″ 6.‴ portionis reflexae 6.″ pylori 2.″ 2.‴

Inteſtinum ſine ulla interſtinctione a pyloro uſque ad anum continuum, duodeno et initio jejuni amplioribus, ileo tenuiore, excrementitio inteſtino, quod (contenti dignoſcendum) fere dimidium totius tractus efficit, verſus anum denuo ampliore. Longitudo tota inteſtini tredecim pedes aequavit; circumferentia duodeni inflati 3.″ ilei 2.″ 7.‴ recti 2.″ 10.‴ — In Jejuno *Aſcaris* ſpithamae a longitudine 5½ pollicum. *Glandulae* ad anum valde conſpicuae.

Renes non, ut in Urſo vel Lutra, lobati, ſed caninis ſimiles, duobus ultimis coſtis ſpuriis uſque ad medium incumbentes; dexter tantillo anterior.

Veſica

Veſica urinaria inſignis, fibris robuſtiſſimis firmata, ovato-oblonga; longitudine 3.″ 5.‴ circumferentia 6.″ 3.‴

Uteri vagina conſtricta, cornua dilatata, foecundata, longitudine 3.″ 6.‴ calamo in medio ampliora, extremitate ductu ſerpentino aucta, incluſo una cum ovariis) intra capſulam peritonaei, exiguo orificio ſubtus hiantem, per quod inſtar folliculi poteſt inflari, licet lobulo pinguedinis obturatum. *Ovarium* dextrum duobus, ſiniſtrum item duobus corporibus luteis incipientibus protuberabant. *Cornua* uteri muco ſcatentia, cui in media ampliore parte innatabant *veſiculae* hyalino fuſceſcentes, in dextro cornu duo, in ſiniſtro unica, mole grani miliacei; ſed inſuper adhuc aderant in ſiniſtro duae aliae exiliſſimae vix arenula majores, ſatis forti tamen e membrana factae.

Penis mari (ſecundum STELLERUM) oſſeus, ut in cane, rectiuſculus.

In SCELETO: *coſtae* ſexdecim parum, adeoque uno pari plures, quam in Mele; *verae* decem, quarum duo primae cartilagine coadunata manubrio inſertae. E *ſpuriis* par primum inhaeret angulo cartilaginis enſiformis; quatuor utrinque ſequentes his adnexae; infimae utrinque duo muſculis inhaerentes, penultimae cartilagine adtenuata, ultimae brevi, mutico.

Sterni manubrium antrorſum mucrone obtuſo productum (1.″ 4.‴); corpus e vertebris ſex compoſitum (4.″ 3.‴); cartilago enſata adtenuata (1.″ 8.‴).

Vertebrae lumbares tantum quinae, caudae duodecim. Longitudo vertebrarum colli ſimul 4.″ dorſalium 10.″ 13.‴ lumbalium 4.″ 4.‴ oſſis ſacri 2.″

Claviculae (*k*) muſculis inhaerentes, minimae longitudine 8.‴ arcuatae (vid. *Fig. B b.*) *Humeri* longitudine 5.″ 2.‴

Lingua obſitiſſima papillis minimis, acutis, retrorſum imbricatis, vix ad ſenſum aſperis.

VIVER-

k) Clavicularum rudimenta in Feris paene omnibus, ut infra dicam, inveni. — In *Tabula II.* inferius ad *B.* tres e diverſis animalibus claviculas, quibus deeſſe credebantur, naturali magnitudine delineavi:, ad *a.* Lutrae vulgaris; ad *b.* Gulonis et ad *c.* Melis vulgaris europaeae.



VIVERRA
LUTREOLA.

Animalculum, quod *Ill.* LINNAEUS eleganti et aptiſſimo *Lutreolae* (*l*) nomine deſignavit, licet Europae incola, attamen Zoologis hodiernis obſcurum manſit, donec a *Joh.* LECHE in *Actor. Holmienſ. Vol. XXI.* (*verſ. german. p.* 292. *ſeq.*) deſcriptum atque mediocri illuſtratum fuit Icone. Veſtigia tamen apud varios auctores extant in pluribus Europae locis utcunque obſervatum fuiſſe. Jam apud ARISTOTELEM (*de hiſt. animal. Lib. VIII. cap.* 5.) cum aliis amphibiis quadrupedibus, Enydri ſ. Lutra, Caſtore atque Latace (*m*) (quem e Caſtore male viſo et relato fictum eſſe crediderim) nominatur *Satherion*, qua ſub appellatione *Auguſtin.* NIPHUS (*commentar. Libr. VIII. cap.* 5.) aliique, quos inter etiam BUFFONIUS (*hiſt. nat. ed. min. XXVII. p.* 118.) male Zibellinam, ab aquis alieniſſimam, intellexerunt, quod vero noſtram Lutreolam ſignificare eo minus dubito, quum pellis hujus non ignobilis, praeſentiaque in auſtralibus quoque Ruſſiae atque Poloniae provinciis hoc ſuadeant, unde Graecis facile innotuit, quin forte per Thraciam uſque ad confinia

l) Muſtela Lutreola LIN. *Faun. ſu. II. n. 13. Syſt. Nat. Ed. XII. p. 66. ſp. 3.* nomina ibi recenſentur Suecicum *Maenk*, Fennicum *Tichuri*; quod *Tubkuri* ſcribunt LECHE et GADD (*Beſkrifning öfwer Hwittis-ſokn, p. 39.*

m) *Latax* ſecundum ARISTOTELEM latior lutra eſt, dentes habet robuſtos, quibus noctu plerumque egrediens virgulta proxima velut ferro praecidit. Hoc in nullam feram, immo in nullum quadrupes aquas dulces frequentans praeterquam in Caſtorem quadrare poteſt. Quod vero pilum durum, ſpecie inter Vituli marini et Cervi medium dicit, id quoque ſuperiori pilo Caſtoris non ita inepte convenit. Videtur ex aliorum relationibus ARISTOTELES de Caſtore duplex creaſſe animal. Certe Latacis nomen in Lutreolam, cui a RZACZINSKIO applicatur, detorqueri nequit.

finia Graeciae inquilina eſt. — Minus etiam dubium pro Lutreola habendam eſſe *Noërzam* Germanorum apud ALBERTUM M. (JONSTON. *quadr. p.* 155.), in remotiſſimis nemorum penetralibus viventem, putidi odoris, Martis magnitudine, pilis ad Lutrae colorem accedentibus, eandemque AGRICOLAE, quam hic in vaſtis ſylvis inter Suevum et Viſtulam reperiri prodidit, GESNERUS e Lithuania afferri a pellionibus acceperat; licet hic, magis rufas Putoriis praedicans, alius potius animalis e Muſtelino genere pelles ſub hoc nomine accepiſſe mihi videatur. Nomen etiam *Noërza*, quo auctores iſti ſunt uſi, Slavonicae omnino originis et ſcriptionis forte vitio a *Nurek* Polonica vel *Norca* Ruthenis uſitata Lutreolae appellatione nata eſt, quae ipſa animalculum antris deliteſcens (*n*) ſignificat.

Porro de Lutreola mihi videtur intelligendus *Rob.* SIBBALD (*Scot. illuſtr. p.* 11.) ubi mentionem facit animalculi in regione *Caithneſſ* vulgaris, apud Scotos *Lavellan* dicti, aquas frequentantis, muſtelino colore et capite, quod halitu armentis noceat. Suſpicatur tamen *Cel.* PENNANT (*Itin. Scotic. prior. p.* 175.) Soricem aquaticum hoc nomine apud Scotos intelligi.

Nunquam dubitavi, neque dubitari poteſt, ipſam Lutreolam eſſe animal illud Americae borealis, cujus itineratores Angli ſub nomine *Minx* (*o*) mentionem faciunt. Vidi enim exuvias Lutreolae e

F 2 Canada

n) *Norâ* Ruthenorum lingua *antrum.*

o) LAWSON *nat. hiſt. of Carolina p.* 122. a PENNANTO citatus, qui etiam quaedam e litteris BARTRAMI ad optimum COLLINSONUM retulit. Itemque BRICKELL *nat. hiſt. of Northcarolina p.* 118. cujus locum ſubjungo: „The *Minx* is a ſmall animal, much like „the engliſh Fillimart or Polecat, being long, ſlender & every way like him. The „haunts of theſe Beaſts are chiefly in the marſhes by the Seaſide & Saltwater, where they „live on Fiſh, Fowl, Mice and inſects. They are very bold Thieves aud will ſteal Fiſh „or fowl from you in the Night & will venture to take it even under your head when „you are aſleep. They are likewiſe found great way up the rivers, in whoſe banks „they make holes & live, which is known by the great quantities of freſh water Muſſel- „ſhells, that lye at the Mouth of their holes. They are great Enemies to the Tortoiſe „& Terebens (*Teſtudo terreſtris*) whoſe Eggs they find & ſcratch out of the holes in the „Sand, which they quikly devour, as the Rackoons & Crows do". — Vide etiam apud LA HONTAN *Vol. I. p.* 232. Animal *Foutereau* gallice dictum.

Canada missas, rusticis simillimas, in *Museo Academiae Lugduno-batavae;* facitque Lutreolae inter animalia borealis Americae mentionem FORSTER in *Actor. anglic. Vol. LXII. p.* 371. ubi ab accolis Freti Hudsonis *Jackash* vocari relatum est. Consentientem habeo *Amiciss.* PENNANT (*syn. quadr. p.* 240.) qui etiam verosimilem prioris appellationis (*Minx* in America receptae derivationem, a Sueco nomine *Maenk* in Americam per Colonos translato, interque Anglos depravato, proposuit.

Mirum tamen est, quod Lutreola, Europae cum America boreali communis, per universam Sibiriam exulet. Namque licet in ipsis Montibus Uralensibus, qui Sibiriam a Russia disterminant, a parte occidentali ad rivulos satis frequens capitur, tamen ultra alpestrem illum tractum ad orientem nusquam in proxima Sibiria, nedum in orientaliore ejus parte, per quam animalia utrique orbi communia in Americam transiisse vulgo creduntur, nunquam visam vel auditam Lutreolam certum est. Quum viventium in aqua maxime Ranas et Cancros amet et pro cibo seligat, in promptu ratio est, quare idem animali, qui Cancris, a Natura quasi limes positus sit. Cancri nempe (ut in *Spicil. Zool. Fasc IX. p.* 8.) docui ab ipsis Uralensibus M. per omnem Sibiriam fluentis ad Mare glaciale tendentibus desunt. Lutreola igitur in Sibiriae rivulos et cancris destitutos et ranis testaceisque paene vacuos non transiit, multoque minus per Sibiriam speciem propagavit.

In Russia solitum Lutreolae habitaculum sunt rivuli minores atque rapidiores, sylvestribus et elatis ripis inclusi, in quibus sibi antrum vel inter arborum radices prope aquam, vel interdum exitu sub ipsam aquam deducto parat. Piscibus non vesci sed maxime ranis cancrisque inhiare, dissectorum contenta et odor minime piscculentus extra dubium ponunt. LECHEUS quoque sola cancrorum fragmenta in ventriculo invenerat — Dicitur autem anatum rivis innatantes pullos haud raro submersos rapere, aeque diu ac Lutra sub aquis durans, dexterrimeque natans et fundum legens, respirandi vero gratia vix rostro supra aquam eminens. Catuli in antris

antris tempore verno reperiri ſolent, uſque ad ſeptenos. Capitur autem ope canum, qui effluvia ejus valde amant et acriter ſectantur, antra inveſtigando, eaque vel effodiendo vel decipulas ſtatuendo. A Cane tunc comprehenſa clamorem captae Picae aemulum edit.

Recens captum animal poſteriore corporis parte moſchum haud ingrate ſpirat; et carnes, licet diu maceratae, non facile corrumpuntur, ullumve foetorem concipiunt, quod in nullo alio, praeſertim ferarum e cenſu, animali obſervare datum fuit. — Pellis, propter quam capitur, hyemali praeſertim tempore, quum pilis longiuſculis laevigatis, fuſco-nigricantibus ſplendet, pejores Zibellinas quodammodo imitatur, pretioque proportione magnitudinis ſatis inſigni, ſaepe ultra Rublonem, redimitur et a mercatoribus potiſſimum ad Turcas deportatur, immo ſaepe pro Zibellina ignaris obtruditur. Aeſtate longiores praeſertim pili, quibus Lutram refert, defluunt, tumque vellus magis gryſeum et dilutum apparet, nec hili aeſtimatur; quales forte pelles GESNERUS viderat. Vix ullam alias varietatem obſervavi; dicitur tamen in borealioribus Caſanenſis regni Lutreola plane alba raro exemplo capta fuiſſe.

Praeter ſupra jam memorata nomina Lutreolae, ſolet a Tataris *Schäſchkä*, itemque *Sſu Kiſch* (Cebella aquatica appellari. Prius nomen rivulo in Sok fl. influenti impoſitum deprehendi, uti ruſſicum (*Norka*) coloniae cuidam Germanorum, inter Ilowlam et Medwedizam fluvios ſitae, impoſitum eſt. Circa iſta enim fluvia, ut in Ruſſia boreali et Fennonia frequentat Lutreola, adeoque a 65to ad 50^mum^ minime gradum latitudinis borealis vivit.

Gracilitate mira, longitudine colli atque trunci, pedumque brevitate, ſitu, verſatilitate (quo fit ut trunco applicati in mortuo animali vellere fere lateant) Lutreola nulli animalium praeter Lutram et Ichneumonem comparari poteſt. Eaque affinitate, lingua ſubaſpera, caudae minori villoſitate, vellerisque natura et inceſſu tardiore, extenſo trunco proſerpente, nec deſultorio, maxime *ad Viverras* trahitur, alias, ut ipſa quoque Lutra et Ichneumon) capitis forma et pedum brevitate ad Muſtelas accedens. — Sinus venoſos

F 3

ſos pro derivando ſanguine, dum urinatur animal, obſervare nullos potui, ſed aliquam inter aortam et ventriculum pulmonalem cordis communicationem in deſcriptione anatomica tradam.

In diſſectione Lutreolae eodemque tempore comparati Putorii omnium primum (1768.) detexi clavicularum perexigua rudimena, quas animalibus ex ordine Ferarum plerisque deeſſe Zootomi uſque ad D'AUBENTONUM fere omnes crediderant. In ſe is poſtea disſectis omnibus (ſolo Urſo excepto) easdem conſtanter ſupra inferiorem terminum maſtoïdeorum, ad marginem ſuperiorem pectoralis majoris in celluloſa libere poſitas humero quam ſterno propiores, adinveni; quumque in Lutreola adeo minutae ſint, ut vix delineari mereantur, hac occaſione TABULAE *III. Fig.* 1. delineavi e Lynce vulgari (*lit. a.*), e Putorio maximo (*lit. b.*), Ermineo (*lit. c.*) et (*lit. d.*) Muſtela gale ſ. *nivali* LINNAEI (*p*) deſumtas ſiniſtri lateris claviculas, quemadmodum TAB. *II. Fig. A.* e Lutra, Gulone atque Mele exhibitae ſunt, infraque ex aliis adhuc Muſtelis dabuntur. — Qui omnia in certos fines a Natura inſtituta eſſe jactant, cuinam utilitati minutula iſta clavicularum quaſi germina in feris, immo et in Leporibus auritis (qui ſoli ex ordine Glirium imperfectas habent), celluloſae libere inhaerentia, neque ligando brachio nec firmandis muſculis ſervientia, praedeſtinata dicent?

DESCRIPTIO
VIVERRAE LUTREOLAE.
Tab. III. Fig. 1.

Magnitudo circiter Putorii, habitus Lutrae. *Caput* minus craſſum, vertice plano.

Naſus

p) LINNAEUS Muſtelam europaeam vulgarem, quae in temperatis colorem hyeme, non magis quam Sciuri, mutat, varietatem Ermineae facere in noviſſimis *Syſtematis* editionibus pergit; contra Muſtelam eandem in borealibus, ut et per totam Ruſſiam Sibiriamque, hyeme,



Fig. 2.

C. B.

A.

Nasus nudus, caninus, ſtria bipartitus, niger. *Myſtaces* nigri 5. ordinum, inferiorum longioribus ad parotides fere pertingentibus, ſuperiore utrinque ordine magis diſtante. *Verruca* ſubgularis bipilis; pone oris angulos bipilis; ſupraciliaris cantho antico reſpondens oblonga, pilis circiter quinis, inaequalibus obſita.

Dentes primores ſimillimi Putorio, praeſertim ſuperius; *inferi* alterni quidem baſi magis interiores, attamen extus inter reliquos aequabili fere ſerie conſpicui, cum contra in Muſtelis plane introrſum remoti. *Canini* proportione minores, quam Putorio. *Molares* ſubſimiles, *ſupra* ſcilicet utrimque 4, primo minuto conico, ſecundo triangulari, tertio maximo tridentato, ultimo transverſo tuberculato; *infra* conſertioribus utrimque 5, primo minimo ſecundoque conicis, tertio triangulari, quarto lacero, quinto poſtico exiguo tuberculato.

Lingua explanata, papillis acutis aequaliter et conſertim imbricata, medio ſtria laevi. *Palatum* rugis ſeptenis, quarum tres priores integrae, arcuatae, reliquae bipartitae et poſtrema ſubduplicato-varicoſa.

Palpebrae uſque ad marginem nigrum piloſae; ciliae nullae. *Oculi* naſo quam auribus propiores; *Irides* obſcure luteae; Periophthalmium ad mediam pupillam deductile, transverſum, limbo nigro.

Auriculae lunatae, intus cinereo villoſae, vix obtuſo angulo prominulae, capiti applicatae vellere paene latent.

Corpus gracillimum, elongatum, alvo verſus poſteriora ventricoſum.

Pedes breviſſimi, corpori (in mortuo animali, fere ut Lacertis) arcte applicabiles, femoribus totis intra pellem, poſtici ſub extremo corporis retro extenſiles. *Palmae plantaeque* pentadactylae, pollicibus brevioribus, digitis mediis duobus ſubaequalibus, omnibus *plica* corii ad baſin connexi, in plantis ulterius *Tab. III. Fig.* 1. *A.* palma, *B.* planta ſubtus inſpectae). *Soleae* pedum piloſae, obſoletius fuſcae,

ſolo

hyeme, ut Erminea, candidam, in diſtinctam et novam ſpeciem erexit. Vid. *Itinerar. Vol. I. p. 129. not.* ubi hallucinationem iſtam expoſui.

ſolo callo medio cordato et apicibus digitorum nudis. *Ungues* ſordide pallidi, pilis longiuſculis circumvallati.

Cauda longitudini corporis ſubſeſquitripla, corpore villoſior et nigrior, teres.

Vellus laeviſſimum, nitidiſſimum, pilis vix $\frac{3}{4}$ pollicis ſuperantibus, Lutrae ſubaemulum lanugine fuſco-cinerea foetum. *Color* fuſcus, vel caſtaneo-nigreſcens, ſubtus (lanugine praedominante) obſoletius; artus caudaque nigriora. Labium ſuperius a naſo ad myſtaces, maxilla inferior paene tota uſque ad rictus angulos alba. Litura parva alba ſub collo, paulo ante ſternum.

Anus ad caudam lunatus, margine poſtico rugoſo; *vulva* proxime ante anum connivens, lobulo extus piloſo protecta, in quo intus caruncula, urethrae apertura notata. *Papillae* mammarum vellere latentes, areola nuda vix ulla, omnes abdominales, a dextro latere tres, a ſiniſtro quatuor poſtremae inguinales oppoſitae, reliquae in quincunces fere ordinatae.

MENSURAE.

Pondus feminae praeſertim pro deſcriptione adhibitae, circa fontes Sok fluvii captae, unciarum XXIV. cum ſcrupulo.

Longitudo tota a naſo ad baſin caudae - -	1.'	1.''	11.'''
— — capitis a naſo ad tuberc. occip. -	0.	2.	7.
Latitudo capitis ſumma ad Zygomata -	0.	1.	4.
Circumferentia roſtri - - - - -	0.	2.	2.
— — — capitis ad oculos - -	0.	2.	11.
— — — — — inter oculos et aures -	0.	4.	0.
— — — oris ab uno angulo ad alterum	0.	1.	8.
Intervallum narium - - - - - -	0.	0.	2.
Diſtantia oculi a naſo - - - - - -	0.	0.	8.
— — ab oculo ad aurem - - -	0.	0.	$6\frac{2}{3}$.
Fiſſura palpebrarum - - - - - -	0.	0.	4.

Apertu-

Apertura oculi vix ultra - - - -	0.′	0.″	2.‴
Longitudo pili longiſſ. in myſtace - -	0.	1.	4½.
Diſtantia canthorum oculi filo - - -	0.	1.	¼.
— — eadem per axin - - - -	0.	0.	8.
Altitudo auricularum - - - -	0.	0.	4.
Latitudo ejusdem - - - - -	0.	0.	8½.
Intervallum aurium filo per collum circumducto	0.	2.	6.
Longitudo colli - - - - -	0.	2.	0.
Circumferentia colli - - - - -	0.	4.	9.
— — — thoracis ad armos - - -	0.	5.	4.
— — — — — — in medio corpore -	0.	6.	4.
— — — alvi ad femora - - -	0.	7.	6.
Longitudo caudae ab ano - - - -	0.	4.	11.
— — pilorum apicem exſuperantium -	0.	0.	8½.
Circumferentia caudae ad baſin - - -	0.	1.	10.
Longitudo antibrachii - - - -	0.	1.	7.
Latitudo brachii ad flexuram - - -	0.	0.	7½.
Circumferentia carpi - - - - -	0.	1.	5¼.
Longitudo palmae - - - - -	0.	1.	7.
— — unguium majorum - - -	0.	0.	4⅓.
— — tibiae a genu ad talum - -	0.	1.	10.
Latitudo ejusdem ad genua - - -	0.	1.	2½.
Circumferentia ejusdem ad tarſum - -	0.	1.	10.
— — — metatarſi - - - -	0.	1.	5½.
Longitudo plantae a calcaneo - - -	0.	2.	1½.
— — unguis medii - - -	0.	0.	3¼.
Latitudo expanſae palmae - - - -	0.	0.	11.
— — plantae - - - - -	0.	1.	0.

ANATOME.

Pinguedo in inguinibus et circa genitalia copiosa, flava, oleosa, per hypogastrium, ilia et majorem alvi partem expansa; sub armis item satis copiosa, cum nidulante glandula lymphatica rubicunda, mole fere pisi ovali, molli, adposita fasciculo musculoso subaxillari ad panniculum musculosum subcutaneum misso.

Panniculus musculosus insignis, maxime per latera et superiora abdominis, cujus cum musculis cohaeret et per dorsum usque ad caudam extenditur. *Cutis*, cui is panniculus maximam partem firmiter adhaeret, praeterea quasi lardo quodam tenui incrustata.

Collum carnosissimum et musculosi quoque armi; postica multo exiliora. Utrinque pone basin maxillae *glandula* mole pisi, atrorubra, depressa.

Abdominis cavum laxum, thoracem longitudine ferme aequans. *Omentum* usque ad infimum hypogastrium supra intestina expansum, multa pinguedine reticulatum, areis laxis, membrana tenerrima hyalina intertextis.

Hepar quinquelobum, ad dextra magis extensum. *Lobus sinister* major, ovalis, explanatus; *dexter* paulo crassior, subsimilis; *duo* his *interjecti* triquetri; *quintus* posterior, post ventriculum delitescens, major intermediis, magis mucronatus, et ad basin *lobulo* subtus papillari notatus. Pondus hepatis unciam cum duobus scrupulis aequabat. *Cystis* fellea ad basin lobi dextri, oblongo ampullaris, rubicunda, ductum hepaticum statim a collo recipiens.

Lien linearis, extremis latioribus rotundatus, triquetro-planus, longitudine 2.″ 10.‴ latus 9.‴ pondere drachmae.

Ventriculus totus in sinistro hypochondrio, peramplus, humano brevior et ventricosior incurvatus et versus pylorum subito adtenuatus; fibris circularibus valde conspicuis. Diameter major 4.″ 3.‴ circumferentia a cardia per arcum magnum usque ad pylorum

8.″

8.″ 7.‴ inter cardiam et pylorum 2.″ 4.‴ amplitudo filo cincti ſumma 7.″ 4.‴ Contenta Ranae majoris reliquiae, tabe reſolutae, et particulae Aſtacorum.

Duodenum pollicari a pyloro diſtantia et bilarium et pancreaticum ductum recipit.

Canalis inteſtinalis integer a pyloro ad anum 4 pedes 9 pollices aequat; craſſitie ad initium jejuni digiti minimi, verſusque anum lentiſſime adtenuatus. Coecum nullum, ſed *tractus glanduloſus* inſignis 2½ poll. longitudine, tripollicari ab ano diſtantia terminatus, totusque a latere meſenterio oppoſito extenſus.

Renum ſiniſter paulo major, dexter tantulo anterior, vertice ad infimam coſtam ſpuriam accedens; uterque oblongus, laevis, pondere circiter drachmali. *Capſulae* renales vertici interius impoſitae.

Veſica urinaria amplitudine ovi gallinacei, ovalis.

Vulva lobo piloſo prominens, cui intus inſidet *clitoris* papillaris intra lacunam laxam; *urethrae* apertura ſemipollicari diſtantia in vaginam recondita. *Vagina* rugis vix longitudinalibus, longa 1.″ 4.‴ *Uterus* membranaceus, ſemipollicaris, oſculo rugoſe conſtricto, cornibus bipollicaribus. *Ovaria* piſo minora.

Folliculus ad anum poſterius utrinque magnitudine fabae, intra ani marginem oſculo effundens ichorem oleoſum luteum, foetidiſſimum, a quo animal recens odorem leniter moſchatum in pelle praefert. *Glandula lymphatica* mole lentis utrinque ad clitoridis baſin in pingui haerens.

Trachea longiſſima, annulorum circiter 60. *Bronchi* extra pulmones diſtincti 5, duo ad ſiniſtros lobos, totidem ad dextros et unus ad impares.

Pulmo ſiniſter in lobos 2 diſtinctiſſimos diviſus, quorum inferior major triqueter, ſuperior lanceolatus longitudinalis. *Dexter*

quadripartitus, portione ſuperiore diſtinctiſſima majuſcula, proxima cum reliquis vix ima baſi cohaerente minore, tertia majore, quae cum adhaerente quarta minima in cavo azygo ſeu mediaſtino pone cor latet.

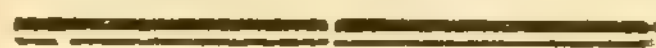
Cor mole glandis majoris; *ventriculus* pulmoneus ampliſſimus anterior, ſurſum verſus ſiniſtra in arteriam productus; *ventr. aorticus* carnoſiſſimus. *Auriculae* diſcretae; *ſaccus* cavae pulmonali amplior. *Foramen ovale* clauſum, ſed valvula ejusdem conſpicua et ſub eadem oſtium venae coronariae cordis. *Venae pulmonales* quinque, bronchis compares. *Arteria* pulmonalis multo tenuior aorta. In Aorta ſub ipſo valvularum lunarium margine *oſtia* duo, quorum majus eſt *ductus arterioſi* per ſuperficiem ſepti cordis a latere ventriculi pulmonalis oblique reptantis, qui in ima hujus ventriculi parte ſtylum inter trabeculas facile transmiſit.

SCELETON: *Cranium* magis oblongum quam in Putorio, roſtrali parte minus gibba et anguſtiore, breviore, olla vero convexiore; forma tota proxime ad cranium Muſtelae ſibiricae accedens. — *Coſtae* 14. quarum octo verae, nona utrinque juſta cartilagine in enſem inſerta; reliquae, praeter ultimam, appenſae. *Vertebrae lumbares* 6. *ſacrum* triarticulatum; *cauda*, numerato apice, 19. articulorum, e quibus 5 priores apophyſibus prominentiores. *Sternum*, praeter apicem et manubrium, exiguum obtuſum, octo portionibus teretiuſculis conflatum. *Scapularum* criſta antice producta, inflexa, dein ſubito demittitur, ligamento tenſo aequata. *Claviculae* minutiſſimae.

Longitudo cranii tota - - - - -	2.‴	2.‴
Diſtantia marginis antici orbitarum ab inciſoribus mediis - - - - -	0.	6.
Latitudo cranii inter orbitas - - - -	0.	5.
— — ollae cranii ſumma - - - -	1.	0.
— — ſumma inter zygomata - - -	1.	2.
Diſtantia inter ant. et poſt. radicem Zygomatis -	0.	11.

Longi-

Longitudo maxillae inf. a condylis	1.''	$2\frac{2}{3}$.'''
Diſtantia inter angulos maxillae	0.	$9\frac{1}{2}$.
Spatium quod molares occupant	0.	8.
Idem in maxilla ſuperiore	0.	$6\frac{1}{3}$.
Longitudo vertebrar. colli ſimul	2.	3.
— — — — dorſalium	4.	6.
— — — — lumbarium	2.	6.
— — — — caudae ſimul	5.	6.
— — — — ſacri	0.	$7\frac{1}{2}$.
— — ſterni	3.	3.
— — ſcapularum	1.	$2\frac{1}{2}$.
Latitudo ejusdem ſecund. baſin	1.	0.
Longitudo humeri	1.	6.
— — cubiti	1.	4.
— — metacarpi medii digiti	0.	5.
— — phalangis primae	0.	4.
— — — — ſecundae	0.	3.
— — unguis cum articulo	0.	4.
— — oſſis innominati totius	1.	6.
— — — ilei	0.	10.
— — femorum	1.	$6\frac{2}{3}$.
— — tibiae	1.	8.
— — metacarpi medii	0.	8.
— — phalangis primae	0.	5.
— — — — ſecundae	0.	3.
— — unguis cum condylo	0.	4.



MVSTELA
ZIBELLINA.

Zibellina, vel rectius *Zobela*, barbaris demum temporibus in Europa innotuit et *Paulo* Jovio in *legatione Moschovitica* fidem faciente per populos Permiae et Pecerros (Petschorae fluvii puto accolas, per quos tunc mercaturae asiaticae via erat) accipiebantur, quibus a remotioribus gentibus, quae ad Oceanum pertinent, per manus tradebantur. Niphus, qui *Chebalum* appellat, *Satherion* Aristotelis falso esse credidit, nulla veri specie, quum Zibellina ab humiditate omni abhorreat; recteque Gesnerus (*quadr. p.* 768.) omnibus ante Albertum M. auctoribus ignotos, certe non memoratos Zobelos pronunciat. Sarmaticum deinde murem, Zebellum, Cebalum, Zobelum, Zobelam, aliisque modis alii antiquitus nomen scripserunt. — Agricolae tempore Zobelae quadragenae, quot jam tum in unum fasciculum colligari inter mercatores moris erat, pretio mille aureorum, quorum singuli 8 argenti drachmis aequivalebant, redimebantur. — Exiguum quondam Europae cum Imperio rutheno, Rossorumque in Sibiriam paene ignotam commercium diu historiae hujus animalis excolendae impedimento fuit, adeo ut recentissimi etiam Zoologi, insignisque praecipue Buffonius imperfectissime illud nossent, fabulasque de illo varias propagarent (*q*). Ipse Gmelinus qui ante me decennio

q) Hyeme torpidam latere Zibellinam, item pisces capere iisque vivere — ex Rzaczinskio refert Buffonius; deinde venationem earum exulum in Sibiria esse officium, militibusque permitti, quod aeque falsum est, quum lucrum hujus capturae insigne iis praesertim gentilibus Sibiriae populis, paucisque Rossorum colonorum reservetur et privilegio confirmatum sit, qui tributum a prima Sibiriae subjugatione pellibus Zibellinarum pendere tenebanm-

nio Sibiriam cum Imperio, ut ita dicam, Naturae tenuit, praeter deſcriptionem imperfectam et peſſimam iconem *Nov. Comment. Petrop. Vol. V. p.* 338. *Tab.* 6.) nihil ad illuſtrandam nobiliſſimam hancce pelliferae iſtius regionis feram contulit; et hodienum de ejus natura et miris varietatibus parum admodum conſtaret, niſi egregium circa ea commentarium *Celeberr.* MÜLLERUS in Collectione (*Saml. ruſſiſcher Geſchichte Vol III p.* 495. ſeq) publico dediſſet, cujus excerptum, cum variis e KRASCHENINIKOFII *deſ r. Kamtſchatcae* petitis, *Cel* PENNANT *ſynopſi quadrupedum p.* 220. inſeruit, laudandus ſi minus fiſus BUFFONIO hujus fabulas neglexiſſet. — Non igitur videbor actum agere, ſi nulla eorum, quae ante dicta ſunt, ratione habita, ea quae ex propria autopſia, fidisque in Sibiria collectis relationibus mihi de Zibellinae natura, moribus, varietatibus, formaque conſtant, hic in complementum Zoologiae communicavero.

Maxime occidentalis regio ubi Zibellinas dari conſtat, ſunt ſylvae montium Uralenſium ad ſeptentrionem ditionis Baſchkirorum, maximeque Verchoturienſis tractus. Inter Kamae atque Petſchorae origines etiam citra uralenſe jugum dari dicuntur; in Uphenſi vero provincia ubi Martes nobiliſſimae et magna copia capiuntur, nonniſi rariſſime apparent. Ab orientali parte jugi illius montani magis verſus auſtrum, et uſque ad 58vum fere gradum deſcendunt. Omnem ſcilicet borealem et ſylvaticam plagam citerioris Sibiriae occupant et ultra

nebantur, et nunc partim iisdem pendent, partim ad ſtatum pretium pecunia aliisve pellibus, proprii cauſa lucri, ſe redimunt, ut cariores Zibellinas ipſi mercatoribus vendere poſſint. — Neque ſatis conſtat in Lapponia dari Zibellinas, quod REGNARDO et SCHEFFERO credidit Idem; licet etiam LEEM (*Nachr. von den Lappen p. 106.*) tres Martum ſpecies vel varietates diſtinguat; *primam* ſaxatilem nigreſcentem, brevibus pilis, cauda obſcura et macula cineraſcente gulae (quod in Zibellinam utique ſatis quadraret); *alteram* betulinam, obſcure caſtaneam, macula ſub collo alba; *tertiam* abietinam, pallide terrei (gryſei) coloris, cauda obſcura, macula gulae albida. Et Zibellinas in Lapponia maritima verſus Ruſſiam dari diſſertis verbis affirmat *Cl* GADD (*Förſök til en ſyſtemat. Inledning i Suenſka Landſkötſelen Stokb. 1773. Vol. I*) ſi modo in Zibellinis non aeque ac in Croco erraverit; certe LINNAEI *Fauna* Zibellinam non habet.

ultra Irtin tandem per universſam terrarum latitudinem, a ſummis jugis, quae flumina verſus glacialem Oceanum mittunt, uſque ad denudatam hujus oram, ſylvas denſiſſimas et deſertas colunt; quoque deſertior, magisque ad orientem frigeſcit et in alpeſtrem ſitum aſſurgit Sibiria, eo copioſiores atque pulcriores capiuntur. Antequam regionem illam maxime orientalem hodierni domini invaſerant, in tantum numerum Zibellinae erant multiplicatae, ut nullo negotio caperentur; aureum, imo carius auro earum vellus quaſi pro duce et excitamento fuit in detegendis et occupandis ignotis illis Aſiae borealis plagis; unde, ut alia taceam, quidquid Geographiae, Phyſicae, Hiſtoriae naturali accrevit, Zibellinis jure debetur. Sed avaritia Europaea tantam intra ſaeculum ſtragem horum animalculorum edidit et in extirpandis iis induſtria tam fuit ingenioſa, ut hodie nonniſi in remota latiſſimarum ſylvarum ſolitudine, inque alpibus ſylvoſis, paene extra Sibiriae fines poſitis, atque demum in ultimo orientali angulo Aſiae et peninſula Kamtſchatka, ubi ab homine fugiendi locus non erat, aliquali numero ſuperſint. Ad Lenam fl., ubi quondam maxime copioſae fuerant, ipſa Lenenſium Zibellinarum pulcritudo plebem alliciens effecit, ut exuſtis per novaccolas ſylvis, multo rariores nunc ſint, quam in Obenſi et Verchoturienſi regione, ubi pejores minus allexere colonos.

Memorabile eſt omnem Sibiriam, quae Zibellinarum vera patria eſt, Martibus et Foynis carere. Hinc non ſine ratione Zibellinam pro varietate haberes, niſi in Verchoturienſibus ſylvis Martes Zibellinis immixtae caperentur, et in betuletis quoque provinciae Iſſetenſis ſatis frequentes eſſent, poſteriorique in regione etiam Martes rariuſcule obſervaretur, licet pejores ibi cis uralenſibus praeſertim celebratis Ufenſibus — Deinde ad ſuperiorem Jeniſeam et Altaicas alpes, adeoque in locis maxime auſtralibus Sibiriae, inter pelles Zibellinarum titulo captas inveni, licet rariſſime, Martis exuvias, macula gulae rutila et longitudine ſimul caudae a Zibellina ſatis diſtinctas, licet pulcritudine velleris Zibellinas pejores ejus regionis vere antecellant, ideoque a venatorum vulgo plane diſtingui

non

non ſoleant. — Conſtat porro in tractu inter Amur et Uth fluvios verſus orientalem Oceanum ſito, et in inſulis eidem littori vicinis promiſcue et Martes nobiliſſimas et Zibellinas capi; unde mihi Martes et Foyna, licet Sibiria exulent, per omnem auſtraliorem tractum mediae Aſiae diſtributae eſſe videntur. — Denique, quod maxime notabile eſt, veſtes pelliceae, quas gens Tſchuktſchica, in extremo Aſiae angulo nondum debellata vivens et cum Americanis maritimo commercio juncta, ab his pro amiculis feminarum redemptas Ruſſis venditare ſolebat, quarumque plures habui et tractavi, conſutae ſunt ex integris (cum cauda et pedibus) pulcherrimarum Martum pariter et Zibellinarum (parcioribus) pellibus, quae ex caudae proportione, maculis gulae et colore capitis facile dignoſcuntur, alias colore caſtaneo, piloque paulo duriore uti inter ſe ſimillimae, ita a Zibellinis ſibiricis quammaxime diverſae. Has neque apud Tſchuktſchos, quorum peninſula et regio circumjacens omni paene ſylva caret, neque in inſulis inter Aſiam et Americam continuis, vix virgulto inſtructis, et vix niſi Vulpes et Lagopos alentibus, capi certo conſtat, ſed Americanae eſſe originis. Eademque animalia ab Europaeis ex America boreali inter Martes afferri minime dubito. Martesque talis erit quam BUFFONIUS ſub nomine *Viſon* deſcripſit (*hiſt. nat. Vol. XIII. p.* 305. *edit. min. XXVII. p.* 111. *Tab.* 43.) et cujus MÜLLERUS in *Houttuynio redivivo* (*Vol. I. p.* 269.) nomine martis aureae (*Goldmarder*) mentionem injicit (*r*). Veram autem Zibellinam americanam fuiſſe crediderim animal, cujus, inter alia e terris Hudſoniis transmiſſa, mentionem fecit *Cel.* FORSTER (*Act. anglic. Vol LXII. p.* 372.) ſub nomine *Martis abietum*, deſcripſitque caſtaneo colore, malis auriumque apicibus albidis, *cauda multo breviore*, quam in Marte,

r) CHARLEVOIX *hiſt. de la nouv. France Vol. III. p.* 134. de Martibus americanis hæc: „Nos Martes ſont moins rouges que celles de France, et ont le poil plus fin. Elles ſe „tiennent ordinairement au milieu des bois, d'ou elles ne ſortent, que tous les 2 ou 3 ans, „mais en grandes troupes. Les Sauvages ſont perſuadés, que les années ou ils les voyent „ſortir, ſera bonne pour la chaſſe, c'eſt à dire, qu'il neigera beaucoup.“ Pretium ſolitum Imperialis et pro fuſcidioribus duplum addit eſſe.

Marte, quam haud recte mutilatam suspicatur. Confirmor in hac sententia recensitis ibidem moribus hudsonii animalis, quod, Zibellinarum nostratium more, Tetraonis carne potius quam muribus in decipulas adlicitur, cuniculis vivit, fugaque in arbores salutem quaerit.

Zibellina uti pulcritudine et nobilitate velleris excellit, ita etiam indole praestat, agilissima, ingeniosa, versuta, nullique congenerum fortitudine et instinctu cedit Leporem, licet se multo majorem, facile vincit et saepiuscule pro praeda seligit. Dicitur etiam Mustelis sibiricis et Ermineis infesta esse, easque necare et devorare. Visa est cicurata felem occidisse; nec tamen, quae a teneris adsueverunt, quales ipse alui, ullo modo sunt insidiosae, sed notis hominibus familiariter colludunt, e catenula circum corpus et per vestes sciuri instar discurrunt, sinu foveri amant, tantum mordaculae et iracundae tunc, quum manibus prehenduntur, quippe coërceri impatientes. — Docilitatis insigne exemplum in chartis reliquit STELLERUS: Zibellina in Archiepiscopi Toboliensis domo enutrita, per urbem libere vagari permittebatur, et domos, ubi pabulum aliquando oblatum fuerat, conscia invisebat, quum a canibus exterrebatur in tecta confugiens et ad dominum fideliter revertens. — Si verum sit, quod a Tungusis aliisque venatoribus asseritur, Zibellinam inter potentiores feras nullos habere inimicos, sed juxta multo majora et valentiora animalia sine timore et periculo versari, etiam inde instinctus et indoles laudabilis apparet.

Apricas regiones et loca ab homine culta fugit et sylvis maxime montanis gaudet. Sereno et tranquillo coelo praesertim noctu, continuo per sylvam perque arbores vagatur, victum quaerens; procellosa vero tempestate in nido delitescit et sopore oppressa jacet. In cicuratis instantes procellas satis certo praesagire poteram; fiebant tunc tristes et maxime soporosae et durantibus iis somno saepe ita oppressae jacebant, ut inter manus aliquamdiu volvi possent, antequam expergefierent. Itaque diversissimae sunt a vulpe naturae, quae pessima tempestate maxime grassari observatur.

Pro

Pro domicilio lubentiſſime cavos arborum truncos eligit; rarius etiam ad radices Cuniculum parat, inque montibus elatis, proſtrato Cembrae vel Laricis virgulto tectis, inter truncos et radices implicitas latibulum parat venatoribus vix expugnandum. Rarius etiam Sciuri nidum, in arborum ramis vulgo conſtructum, ſibi adaptaſſe obſervata eſt. Ubi poteſt, praeter nidum, in quo cubat, muſco puriſſimo et molliſſimo ſtratum, cavernulas vel ſeceſſus duos parit alios, ſatis remotos, in quorum uno collectum pabulum ſuperfluum, Mures aliaque, ad intempeſtos dies colligit, altero pro cloaca utitur. Idque non fabuloſe a venatoribus tradi in cicuratis meis confirmare potui, qui cibum ſuperfluum in remoto a nido angulo curioſe celabant et peculiarem foveolam parare ſolebant, ubi excrementa deponerent. Non raro in eodem nido marem et foeminam ſimul deprehendi affirmatur; id vero tempore prolis fieri negant omnes.

Coïtum celebrant Januario et Aprili; femina parit in parato nido catulos plerumque binos vel ternos, raro quatuor, rariusque quinos, quos non raro (praeſertim Majo) vivos legunt venatores. Fertur numerum prolis ſecundum aetatem matris variare, ita ut anniculae tantum binos, bimae tres pariant, et ſic porro uſque ad ſenarium ſaepe numerum. Pulli prima aetate exemti et lacte aliisque enutriti, ut dictum eſt, homini admodum familiares fiunt; in ſolitario autem loco neglectae facile efferantur, non tamen unquam in feram indolem plane degeneraturae. Adultae contra captae ſunt ſemper feriſſimae et mordaciſſimae.

Diaetam animalem vegetabili miſcet Zibellina, indeque forte eſt quod carnes laudabiles habeat, quae gentilibus Sibiriae in deliciis ſunt. Baccas legit varias, Sorbi, Vacciniorum, Lonicerae, Rubi ſaxatilis, cet. immo in decipulas pro Tetraonibus baccis ineſcatas haud raro incidit. Maxime amat fraga, quae ideo Vogulis *Baccae Zibellineae* (Njuchſe-læme) audiunt. Ubi Cembra creſcit nuculis ejus avide paſcitur, valdeque pingueſcit, unde in tali regione pejores pelles. Cicuratae panem haud recuſabant, placentulas vero ſaccharatas et mellitas, et ipſum maxime ſaccharum impenſe amabant.

 Satu-

Saturae continuo plus appetebant et in angulis, vel foeno nidi recondebant. Carnes quadrupedum et avium nullas recuſabant, immo piſces quoque avide devorabant, quos cauda oblatos ſemper recuſare et tantum capite praevio datos arripere viſi ſunt.

In fero ſtatu venantur Lepores, vulgares et alpinos (*s*), Sciuros, Mures omnis generis, Tetraones Lagopodes, Bonaſios, Tetrices, immo Urogallos, quos noctu audacter opprimit, variasque e nidis aviculas rapit; penuria praedae etiam cadavera in decipulis recens captorum animalium rodit et ipſe eſca decipularum, praeſertim avibus, fallitur, itemque veſtigia Urſi, Gulonis, Lupi ſequitur, ut eorum praedae particulam ſibi vindicet.

In cicuratis meis ſequentia adhuc ad mores Zibellinae pertinentia obſervare potui. In genere lepidae ſunt, ut animi cauſa in hypocauſto ſervare velles, niſi odor ingratus, intenſe moſchatus, quo totam domum, ubi detinentur, inficiunt, quique vix intra menſem elui poteſt, caput afficeret, et turpiſſimus deinde ſtercoris nigri et urinae foetor ingraveſceret. — Vigilabant maxime noctu, tunc inquietiſſimae, ſed ſilentioſae, circumſiliunt. Interdiu plurimum cubant, corpore conglomerato, lubentiſſime in objecto foeno deliteſcentes. Saturae ludunt, arriguntur in clunes Urſi more, ſaltant; cum mare foemina colludit, et commiſſae in unum maxime miteſcunt. Impatientes vel ludibundae in alvo extenſae cauda flagellant. Quando potando humectarunt, aliterve inquinarunt vellus, quod humoris eſt impatiens, in foeno vel caeſpite volutantur, gliſcunt et depurant ſeſe, velleriſque (quaſi conſciae nobilitatis) curam gerunt maximam. Iraſcentes grunniunt et inſtar catuli tenelli allatrant. Alias e catenula circumambulantes, praeſertim famelicae, continuo Picae fere inſtar murmurant, ejusdemque clamorem raucum, quum terrentur vel maxime bilioſae ſunt, exacte imitantur. His omnibus, uti forma et colore vulgari, Martem ſatis referunt. Quum aeſtate juniores nigriori, ſed impulcro tenuique vellere veſtitas accepiſ-

s) *Itinerar.* noſtri *Vol. II. Append. p. 701. n. 1.*

cepiſſem, eundem ſub finem Auguſti et Septembris initia mutarunt nitido fulveſcente, nigrisque pilis obumbrato, qui Novembri perfectus viſus eſt. — Infeſtabantur Pulice rufeſcente in ſylveſtribus animalibus vulgari, qui odorem adeoque moſchatum haud odit. — Necata tandem una, brevi poſt conſors, cui alterius viſcera quaedam, experimenti gratia comedenda dederam, emaciata periit.

Quandoquidem Zibellinae captura propter pelles, tanquam pretioſiſſimum e productis animalibus Sibiriae, ſummae lucricupidae plebi curae dudum fuit, non mirum eſt ad majorem, quam ullum aliud venationis genus perfectionem perductam, et partim cognitione morum animalis et ſtratagematum, partim politia aliqua, in iſtis regionibus alias haud ſolita, regulisque certis excultam eſſe. Fuſe de ſocietatibus, legibus, ſuperſtitione, terminologia (qua Venatores europaeos vix non vincunt) artibusque venatorum capturae Zibellinarum ad Witimum praeſertim et Lenam fl. operam navantium ſcripſit KRASCHENINIKOFIUS in *hiſtoria Kamtſchatcae* (*edit. ruſſ. p.* 233 — 260.), cujus germanica verſio extat, unde iſta fere omitto, praeſertim quum ad hiſtoriam naturalem animalis proprie non pertineant. Praecipua venationis illius momenta ſunt: Conciliata in ſocietatem venatorum, vel pro ſe, vel aliis certo pro ſalario ſervientium manus, ſumto victu neceſſario, inſtrumentis, armis (quae parvis trahis collocantur) canibus in contubernium adſcitis et ducibus electis initio hyemis ſubpedalibus ſupra nivem incedens (adſcendendo maxime ſecundum flumina, ubi via facilior) in ſylvas exit deſertas, ab omni habitatione remotiſſimas, et Zibellinarum numero claras, ibique manipulatim diſpergitur et partim notis locis vel ubi veſtigia apparent, decipulas compreſſorias ligneas, vario modo parandas (*t*) extemporaneas ad arbores ſtatuunt ineſcatas, loca et vias per notas arboribus inſculptas ſignans, quae dein crebro reviſunt.

H 3 Partim

t) Vogulis uſitatas in *Itinerar. Vol. II p. 227.* deſcripſi; aliarum conſtructionem docent KRASCHENINIKOFIUS et GMELINUS in *itin. Sibirico.* Tacuti et Gilaeci arcum cum telo furcato ſupra eſcam verticali ſtatuunt.

Partim antra et nidos in truncis, ducentibus vestigiis vel canis sagacitate reperta, reticulo in semicirculum statuto cingunt et vel fumo exturbare tentant latentem Zibellinam, vel per dies cum cane excubias agunt, donec exiens reti implicatur. — Gentilibus posterior methodus maxime in usu est; sed si effugerit Zibellina difficillima fit venatio; non enim, uti Martes, fugiens statim arbores scandit, sed diu flexuosa per terram fuga, doli-que variis se subducere callet, ultimo demum periculo in arbore salutem quaerens, licet solertissime scandat. Inviti venatores sagittis ferro armatis vel sclopo ex arbore Zibellinas dejiciunt, ne pellis laedatur et sanguine deturpetur. Vulgo sagittis obtusis, osseo nodo praemunitis maxime utuntur Tungusi, quibus dexterrime caput animalis impetere callent, et Sciuros quoque occidunt; Russi arborem caedere solent, statuto secundum aestimationem reticulo circa locum, quem prostrata arbor cacumine adtinget. — Captura in genere incipit post primas nives, sed non prius perfectum vellus nanciscitur Zibellina, quam confirmata hyeme, denuoque sub exitum brumae fit pejor. Quae ante justum tempus capiuntur incompletae Zibellinae (*Nedosoboli*) appellantur. Capturae favet, quando Cembrae fructus abortiunt, quibus abundantibus et saturae sunt Zibellinae, neque in decipulas facile incidunt, et pingues, adeoque vellere pejores. Minus felix quoque venatio, quando baccarum copia in sylvis nascitur. Quo major contra penuria et quo maturius confirmatur hyems, quoque magis serena, crebra tamen decidente nive recenti, quae vestigia bene signet eo melius eadem succedit. In alpestribus enim, ubi praesertim latent, difficillime indagantur, nec in depressas sylvas descendunt, nisi fame cogente, tumque ibi maxime post Januarium vagantur.

Venatio maximam partem a gentilibus populis Sibiriae, Vogulis, Ostjacis, Tungusis, Jacutis, Buraetis, gentibusque variis circa Jeniseam et Kusnezensi tractu degentibus, Kamtschatcae incolis, paucis-que novaccolarum e Russis, qui pelliceo tributo addicti sunt (*Jasaschnye* vocant) exercetur. Singula capita vulgo duarum pejorum

rum pellium valorem, Tungusi plurium, in anno pendent. Hodie vero pleraeque gentes pecunia aliisve pellibus aestimato Zibellinarum pretio satisfaciunt, vel viliores tantum aerario tradunt; meliores vero, maximaque pars a vagis per Sibiriam ad Sinarum emporium proficiscentibus, vel in Sibiriae oppidis habitantibus mercatoribus coëmitur, praecipuasque Sibiriae in hodierno statu divitias constituit. Adeo autem variae colore, diversaeque bonitate, ut statim dicetur, per Sibiriam nascuntur Zibellinae, ut pretio, binae per paria (ut vulgo fit) junctae, in ipsa Sibiria ab uno ad 80, in Russia a duobus ad 170 et ultra Imperiales, quos Rublones vocant, aestimentur; summaque et fere floristarum aemula in hoc insania. Pulcritudo autem Zibellinarum et nobilitas consistit: primo magnitudine, unde mares semper feminis praeferri solent; secundo et praecipue nigredine, itemque pilorum longiorum (*Oss*) pulcritudine, longitudine, densitate, laevitate, aequalitate; fuscedine pilorum breviorum (*Pod-oss*) et obscuro colore lanuginis infimae (quod terram *Semlja*, vocant), quae si cum pilis omnibus plane nigra sit, et reliqua conspirent, aestumatissimas et pretiosissimas pelles constituit. — Optimae autem et nobiliores Zibellinae proceribus inter Russos, deinde in Turciam et Poloniam venduntur, qui pretium pro nobilitate mercis non recusant. Pejores multo in reliquas Europae regiones veniunt. Pessimae et mediocrium pars Sinensibus venum portatur, quippe qui pelles tingendi artem imprimis callent et tantum magnitudinem et villositatem pellium requirunt. Hinc Zibellinae Kamtschaticae, totius Sibiriae maximae et pilosissimae, sed raro colore nigrescente nobiles, maxime ad Sinas transeunt (STELLER *Beschr. von Kamtsch. p.* 122.).

Mirum non est in tam cara luxuria multas quoque fraudes a mercantibus exerceri, ut vitia celent, vel colorem et pretium exaltent; quas contra imposturas cautelae etiam adinventae sunt. Hinc gnari non facile turbida tempestate emunt, contraque tunc libenter vendunt fallaces mangones. Praesertim cavendum est ne fumo vel tincturis denigrata sit pellis, qua in arte passim excellunt e plebe homines.

mines. Indicium hujus est saepe inaequalis tinctura pili interioris, conduplicata pelle dignoscenda; dein si linteo puro, praesertim humido adteratur pilus; demum, in difficillimo tincturae genere, salicino ramo recens decorticato cultroque scabrato alliditur pellis, ubi artificium vel exquisitissimum se prodit.

Notatu dignum nullis pellibus facilius, quam pulcherrimo et tenero Zibellinarum nobiliorum pilo, partem coloris et venustatis solo temporis tractu, si negligentius adservetur et calori exponatur, decedere. Itaque variae methodi in usu sunt, ut humiditas aëris, calorque variabilis et insecta pariter, arceantur, pilorumque nitor et laevitas servetur. Usitatissimus modus est, ut involucris e tela gossypina coeruleo vel nigro tincta, extremitatibus sacculi in modum colligandis ita includantur, ut sine pilorum confusione compressae pelles se invicem foveant. Alii e corio Russico, betulino oleo uncto vaginas ejusmodi parant, quum praesertim odore hujus corii insecta valide arceantur. Sed exquisitissimus in orientali Sibiria modus Zibellinas adservandi est, ut pelle subversa Lutrae, tot, quot angusta hujus vagina compressas capit, induantur. Aliquos etiam mercatores, praesertim in Kamtschatka, audivi pelles in cistulis aptis per strata componere interspersa siccissima ligni putrefacti scobe, ut humiditas hac arceatur, quae dein cistae corio, praesertim Phocarum, insuuntur. Tungusi pulcherrimas suas Zibellinas singulas inter segmenta pura corticis externi betulae componunt, comprimunt et corio obsuunt, qua ratione diutissime sine ullo detrimento asservantur. Caeterum pelles Zibellinarum per se, etiam post diuturnum usum, gratum quendam, submoschatum odorem spirant.

Varietates innumerae coloris pellium, quo Zibellinae omnibus animalibus, vulpibus quoque, inconstantiores sunt, itemque bonitas, partim a loco et climate pendent, partim in eadem regione variant; de quo fusius dicendum adhuc restat.

Exercitati in hac merce Mercatores ex pelle facile norunt, quanam Sibiriae in regione et ad quemnam fluvium capta fuerit Zibellina.

lina. Quumque secundum tractum fluviorum maxime instituantur venationes, optime fiet ad eosdem distributio Zibellinarum ex praestantia. Pessimae in genere Zibellinae quo occidentaliores, meliores in continenti Sibiriae, quo ulterius ad orientem captae. Hinc vilissimae Obenses, mediocres ad Jeniseam, nobilissimae ad Lenam, Witimum circaque Boïkalem. — Porro pulcriores caeteris paribus in alpestribus summis eorumque vicinia captae; hinc nobilissimae omnium ad Witimum, circa Lacus Oron et Baunt, ad fontes Bargusini, Nertschae, Uth et Ochota fluviorum in jugis frigidissimis captae, quorum promiscue fasciculus quadragenarius in ipsa locorum istorum vicinia ad octingentos facile Rublones aestimatur. Hinc etiam inter Obenses et Jeniseenses nobiles illae, quae in ipsis alpibus Altaïcis colliguntur. — Sylvestres inter pulcherrimae, quae in abiegnis sylvis vivunt; his enim plerumque lanugo, una cum pilis nigret. Proximae bonitate in sylvis populneis et Salicetis degentes, quibus plerumque lanugo coerulescens. Pessimae in laricetis et ubi Cembra vel sylvas vel vepreta in rupestribus constituit, partim ob horum nucleos pingues, partim quod hae arbores resinam copiose exsudant, in qua adtritu corporis ad truncos et ramos pilum perdit Zibellina. In montibus maritimis Kamtschatcae pessimae capiuntur Zibellinae et apricus hujus Peninsulae situs praesertim ratio est, quare minus bonae ibi nascantur. Optimae Kamtschaticarum in mediterraneis locis et sylvosis Uk et Tigil fluvios, montesque ignivomos et Apalicenses, pessimae in extremo Kamtschatcae angulo, ubi pilo sunt plerumque rufescente, imo gryseo-pallescente et raro. — Patet ex his in genere alpinum et orientale frigus altitudinem et pulcritudinem velleris, sylvarum naturam maxime colorem nobilitare. Quumque in cavis arborum utplurimum cubent Zibellinae, non improbabile est, effluvia quoque arboris aliquid ad mutandum vellus, uti et vegetabilem victum, conferre; quod et de Sciuris valet.

Secundum flumina Sibiriae sequentes Zibellinarum gradus et pretia celebrantur: Witimenses magnitudine excellunt, itemque

pilorum longiorum copia, nigredine, teneritudine. Harum biga Jacutii a X ad LX Rublones, Moſcuae circiter duplo aeſtimari ſolet. Proximae his quae ad Oron lacum et circa fontes Kirengae colliguntur. Sequuntur quae ad Olecmam vivunt, minores iſtis; proxime ad Kolymam, deinde inter Uth et Tugir fl. captae, quaeque Barguſinum conveniunt, circa lacum Baunt et Witimi fontes captae. Paulo deteriores ſuperior Angera mittit, et his quoque pejores a Judoma et Ochota fl. eque Kamtſchatka veniunt (in loco a VI. ad XX. Rubl. per bigas aeſtimatae). His ſuccedunt ad Tunguſkam captae et Kanenſes ex alpibus Sajanenſibus Kanſkum oppidulum collatae, ubi quaedam nobiliores, ſed rarius obſervari ſolent. Ultimos gradus tenent Altaïcae, Kuſnezenſes, dein Kraſnojarenſes et denique Obenſes atque Verchoturienſes, plerumque circiter Rublone (plus, minus) aeſtimatae.

Quum in media Sibiria circa Jeniſeam, propter ſitum loci, et confluxum alpeſtrium et ſylveſtrium, maxime varia ſit Zibellinarum progenies, varietates in oppido Kraſnojarenſi ex magno pellium numero adnotatas hic praeſertim enarrabo. Pulcriores ibi toto corpore ſubuniformi ſunt colore, pulcriore tamen et nigriore per dorſum, maxime verſus poſteriora, pilo. Color in his velleri interius gryſeo-caſtaneus, longis pilis copioſis atris inumbratus, ſed intimae lanugini cinereus. Gula obſoletior, latera colli magis fulveſcenti-caſtanea; caput ſupra e fuſco, lateribus gryſeo-caneſcit; roſtrum nigro canoque mixtum; auriculae gryſeo-exalbidae, vel obſolete fuſcae, margine pallidae. Cariores quo plus pilorum nigrorum et lanuginis color obſcurior. Deteriorantur autem optimae ſaepe pelles immixtis paſſim pilis longioribus albis vel canis, qui in pejoribus fere ſemper magis minusve copioſi adſunt, quibusdam (quia genuinum nec mangonio fuſcatum pellis ſtatum probant) aeſtimantur, a mercatoribus autem plerumque forcipulis curioſe evelluntur.

Copio-

Copiosa datur ad Jeniseam varietas, pelle vilior, collo subtus fulvescente vel fulvo maculato, imo lata area fulvidissima vel ignea quasi (plane ut in Marte) occupato; quas, ni proportiones vetarent, pro vera Marte Zoologus haberet, quibus et colore vix sunt fuscidiores. — Alias adhuc pejores vidi, colli area magna obsoleta, pallido maculosa, quibus (ut et saepe aliis collo immaculatis) vellus tantum gryseo-fuscescit, uti Verchoturiensibus esse solet. Omnibus his Caput incanescit.

In superiori regione Jeniseae fl. per Sajanenses, itemque in Altaïcis alpibus crebra capiuntur *animalia minora* et praesertim multo breviora Zibellinis vulgaribus, vellere breviore et strictiore, durabili, molli, pilo plerumque toto atro et lanugine intus fusca, pedibus admodum hirsutis. His semper sub collo adest area irregularis intense fulva, fusco-maculata, vel e fulvo-pallescens, tumque vulgo maxima totum subtus collum occupans; accedentibus plerumque insuper lituris, vel variegatione alba aut pallida inter primores pedes, usque in pectus descendente, magis minusve copiosa. Hae crebro admodum immixtos habent pilos albos vel canos, ut saepe quasi pruinosae videantur. Has omnino crediderim esse varietatem ab alpestri summo nivalium jugorum climate mutatam, licet facie et statura mirum in modum a pejoribus circumjacentium in planiori regione sylvarum Zibellinis differant, et magnitudine quoque Mares istarum, vulgarium Zibellinarum vix minores feminas adaequant, ita ut pellis 1.′ 5.″ 6.‴ cauda 4.″ 3.‴ — at in vulgaribus pellis 1.′ 9.″ cauda 5.″ 6.‴ aequare soleat. Dantur ex his, quae fulvam sub collo aream habent, totae (praeter caput gryseo-dilutum) extus nitidissime atrae, lanugine ad cutim fusco-nigra; alias nigredine et natura velleris, magnitudine et proportione simillimas istis, sed collo subtus plane fusco et concolore vidi. Habui etiam nigerrimam, caudae extremitate candida. Sed doleo me hujus varietatis nullum specimen recens cum carnibus obtinere potuisse, quo certius constitisset speciem non esse distinctam; quod iis qui Sibiriam in posterum

adibunt dijudicandum commendo. Sunt enim pelles hujus varietatis paene magis a vulgaribus Zibellinis, quam hae a Martibus diversae.

Pulcriores et pretiosiores Zibellinae in genere ad Jeniseam sunt rariores. Occurrunt autem ibidem et Kusneziae satis crebrae exsoletissimo colore pelles, pallide gryseae, imo plane pallidae, ad albidum colorem inclinantes, gula concolore. Et est inter pejores tanta coloris varietas, ut descriptionem plane non admittat. Januario 1772. e Kansko oppidulo oblatae mihi fuere pelles duae Zibellinarum rari admodum coloris; quarum altera major, tota erat dilute, vel exalbido-fulvi, subtus, praesertim in gula, intensioris coloris, capite albido, rostro plane albo, pilis in tota pelle nullis nigris; altera minor, pulcherrima, purissimi candoris fuit, tantum subtus longitudinaliter, praesertim gula, flavescebat; Medium dorsum pilis longioribus nigris, tenuiter et pulcerrime erat obumbratum; pili item nigri per artus albos usque ad digitos fere adspersi erant, crebriores in antica facie priorum pedum; plantae et caput pure candida, caudaque alba, pilis supra raris nigris. Ambo masculae fuerant. — Vidi etiam Ircutiae pellem Zibellinae rufofulvam, colore omnino Mustelae sibiricae. Asservatur etiam in Museo Petropolitano pellis Zibellinae tota nive candidior, exceptis rostro, pedibus et cauda gryseonebulosis. Ejusmodi albae Zibellinae partim raritatis causa integrae asservari, partim ad ornandas episcopales mitras loco Ermineae adhiberi solent.

In pelliceis vestibus ex America, ut dixi, in Sibiriam advectitiis, exuviae, quas ex caudae proportione veras Zibellinas esse apparet, toto corpore amoeno e castaneo-fulvo sunt colore, pilis longioribus, creberrimis et rigidioribus, itidem castaneis, gula sensim, ut vulgo in Sibiricis, canescente vel pallente, immaculata, pedibus (praesertim posticis) non nigris sed castaneo-nigricantibus, cauda vero plane castanea vel etiam subgrysea, tantum apice brunnea, vel nigri-

nigricante. His crebriores admixtae Martes americanae, colore et pili rigidioris natura ſimillimae ſunt, ſed paulo majores, gula flavo vel luteſcente maculata, caudaque longiore caſtanea, apice nigra, differunt.

Ex harum varietatum recenſione apparet, Zibellinae characterem a colore enunciari non poſſe, neque ſufficere colorem pro diſtinctione ejus a Marte. Solae proportiones quaedam integri animalis, ut e deſcriptione apparebit, caudae imprimis (in Marte poſticis pedibus longioris, in Zibellina brevioris), pedesque huic villoſiores diſcrimen praeſertim obvium conſtituunt. In tanta vero horum animalium affinitate et effluviorum quoque analogia vix dubitandum eſt in regionibus, ubi vicinae vivunt, hybridam promiſcuo coïtu prolem ex utroque generari. Et utique in Verchoturienſi tractu venatoribus vulgo celebratur varietas intermedia, ibi proprio nomine *Kidosſ* appellata, quod dein abuſive etiam ad Martes ibi non infrequentes transfertur. Vidi etiam Kraſnojari pellem, cauda longiuſcula, pedibus minus nigris, pili natura inter Martem et Zibellinam ambigente, macula diſtincta, pallido-alba mediam gulam occupante, et alba inter pedes primores et ſub alvo.

Sed ſumma varietas Zibellinarum dubium etiam reddit, an vere Martes a Foyna ſpecie ſit diſtinguenda, quod *Ill.* BUFFONIUS introduxit; praeſertim cum prior in borealioribus ſylvoſis gula flava, ſaepe pallidiſſima, in auſtralibus apricis intenſe fulva, imo rutila ſeu aurorea, obſervata mihi ſit.

Superſunt nomina Zibellinarum recenſenda, e quibus princeps Ruſſicum, quod europaeis reliquis originem dedit (*Sſóboll*) neſcio unde ortum traxerit. Tataris Zibellina per omnem Aſiam *Kyſch*, Armenis *Sàmur*, Calmuccis *Bulgàn*, Mongolis *Bolachan*, Tunguſis *Denka* vel *Dynke*, Lamutis *Sehùp*, Wotjacis *Nyisſ*, Wogulis *Njuchſe*, Oſtjacis *Jjukus*, alibi *Nogos*, Tſcheremiſſis *Luhmuſſi*, Samojedis *Tos*,

Koibalis *Sſillae*, Juracis *To* et *Sini*, Tawginzis *Lidinka*, Narymenſibus pſeudo-oſtiacis *Schig*, ad Ketam *Si*, monticolis *Ki*, Kamaſchinzis *Schili*, Arinzis *P'húgaiſchi*, Kotowis et Aſſanis *Ya* vel *Hijù*, Koräcis *Kyttihym*, Kamtſchadalis vulgo *Hymrchum*, occidentalibus *Kymchym*, Ukinzis *Kymlchym*, — appellatur.

Deſcriptionem partim e ſpeciminibus Verchoturienſis regionis, cum Marte ejusdem tractus comparatis, partim e Kraſnojarenſibus vilioris notae, adornatam ſiſto.

DESCRIPTIO
MUSTELAE ZIBELLINAE.

Tab. III. Fig. 2.

Eodem loco et anni tempore paulo major Marte, habitu toto et phyſionomia fere capitis ſimillima. *Capitis* vertex a naſo planiuſculus, in Marte convexior.

Roſtrum tantillo productius et acutius, quam in Marte, magis terſum et laevibus labiis, naſo minus late denudato. *Labium* ſuperius ſub naſo paulo latius, et fere minus diviſum.

Dentes numero et forma ſimillimi. *Myſtaces* tenuiores, ſed eadem fere longitudine. *Verruca* ſuperciliaris ſetis pluribus: ſcilicet areola nigra magis linearis, a cantho anteriore verſus verticem obliqua, adſperſa ſetis ſex ad octo, quarum poſteriores ſenſim longiores. *Verruca* utrinque parotica quadripilis, ſubgularis tripilis interdum ſetis binis et pilis totidem. *Pili* praeterea ſparſi in mento et ſolitarius ſeu gemellus reflexus pone oculum, paulo inferius, (ut et in Marte).

Oculi

Oculi paulo minus obliquati et a naſo remotiores. *Palpebrae* margine nudo fuſcae; *periophthalmium* craſſum, albidum, margine medio nigricante, uſque ad medias fere corneas deductili.

Aures latae, triangulo rotundatae, totae villo ſericeo pallido, molliſſimo veſtitae, intus piloſae albicantiores; (at in Marte ſolo margine pallidae, pauloque minores).

Corporis habitus ſimillimus; artus tantillo longiores, ſimul hirſutiores, at minus nigri. *Palmae plantae*que pentadactylae, digitorum et unguium proportione, ut et plicis inter digitos laxis, plane ut in Marte: in utroque plantarum digiti duo medii fere uſque ad apicem per plicam cohaerent (*v*). At ſoleae pedum villoſiores Zibellinae, apices digitorum non callo nudi, ſed topho lanae criſpae operti, plantaeque leporinorum inſtar ita hirſutae, ut ungues non appareant. — Pone carpum pedum anteriorum ſetae tres albicantes in Zibellina et Marte, verrucae inſidentes.

Cauda pedibus poſticis extenſis, adeoque multo, quam in Marte, brevior, ſimul minus laxe, nitidiusque villoſa, nigreſcens, extremo ſenſim aterrima.

Vellus intus dilute gryſeum, ſed pilis longioribus omnibus nigris, in Verchoturienſi; inque Marte ejusdem regionis magis luteſcens, pilis longioribus totis caſtaneis, et fere altius. Vulgo vellus conſtat lanugine cinereo gryſea, facile ſecedente, ad cutem fuſca, pilis inaequalibus, baſi lanae concoloribus, dein ſenſim caſtaneis, apice nigricantibus; at in ventre ſubconcolore, pili plurimi extremis obſoletius gryſeo-fuſceſcentes. Pedes extremi ſenſim corpore nigriores, palmae praeſertim nigerrimae, et plantae ſubtus digitisque.

v) Plicarum uſus hic certe non ad natationem, ſed ad faciliorem ſupra nivem inceſſum, et ad continendos digitos inter ſcandendum.

que. *Color* capitis (qui in Marte a nigredine rostri sensim in gryseo castaneum mitescit,) cinereo-gryseus, circa nasum et os fuscescens, (non ut in Marte nigricans), a vertice cervicem versus fuscescens; lateribus, maxime infra et pone aures, gryseo (vel subfulvescente) pallidus; circa oculos canescens; in gula paulo obscurior et sordidior, sed nihil abrupte — nisi in varietatibus, instar Martis, gula maculosa conspicuis.

Sulcus velleris in maribus ante penem in utraque specie, unde in pellibus criterium sexus. *Papillae* mammarum extra graviditatem haud conspicuae feminis.

M E N S U R A E.

Pondus in Femina Verchoturiensi bilibre cum 4¼ unciis; in masculo Martis ejusdem regionis vix trinis drachmis majus; at Zibellinae Masculi duo ejusdem tractus 6¾ unciis majores erant; et Krasnojarenses feminas trilibres majores mares quadrilibribus graviores deprehendi.

Mensuras Zibellinae Verchoturiensis feminae, cum Marte mascula, eodem tempore et loco capta, comparatas dabo:

	Zibellin.			*Marti.*	
Longitudo tota a naso ad ortum caudae	15.″	10.‴	—	15.″	6.‴
— — caudae sine pilo (*w*) -	4.	8.	—	6.	7.
— — villi caudam excedentis -	2.	6.	—	3.	9.
— — capitis filo a naso ad occiput	3.	3½.	—	3.	7.

Longi-

w) In masculis Zibellinae cauda paulo longior. Sic saltim in juniore ejus anni, Octobri mensurato, cui corporis longitudo 15.″ 2.‴ cauda fuit 5.″ 2‴. In adultis discrimen proportionis in utroque sexu minimum.

	Zibellin.		Marti.
Longitudo eadem circinno menſurata	3.″ 2.‴	—	3.″ 4.‴
Circumferentia apicis roſtri - -	2. 8.	—	2. 10½.
— — — extremi naſi - -	1. 6.	—	1. 7.
— — — baſeos roſtri ad oculos	3. 4.	—	3. 4½.
— — — rictus oris - -	2. 7½.	—	2. 10.
— — — capitis ad aures -	5. 2.	—	5. 4.
Latitudo ſepti narium - - -	0. 2.	—	0. 2.
Diſtantia oculi a ſummo naſo -	1. 1¼.	—	1. 1¼.
— — ab oculo ad aurem - -	0. 11.	—	1. 0.
Fiſſura oculi - - - -	fere 5.	—	0. 5½.
Apertura palpebrarum - -	0. 2⅘.	—	0. 3⅕.
Diſtantia inter canthos filo - -	1. 1.	—	1. 1.
— — eadem circinno - -	0. 10¼.	—	0. 10¼.
— — inter aures - - -	2. 1.	—	2. 0.
Altitudo auris externe - - -	1. 9½.	—	1. 9½.
— — a vertice - - -	1. 2.	—	1. 0.
Latitudo expanſae auris - -	1. 9.	—	1. 6.
Longitudo colli - - - -	1. 7.	—	1. 7.
Circumferentia ejusdem - -	4. 2.	—	4. 4.
— — — thoracis ad armos -	5. 11.	—	5. 7.
— — — eadem in medio corp.	6. 4.	—	6. 2.
— — — alvi ad ilia - -	6. 5.	—	6. 3.
— — — caudae ad baſin -	1. 1.	—	1. 6.
Longitudo humeri - - -	2. 3.	—	2. 2.
— — antibrachii - - -	2. 6.	—	2. 4.
— — palmae - - -	2. 4.	—	2. 2.
— — femoris - - -	2. 8.	—	2. 10.
— — tibiae - - -	3. 0.	—	3. 0.

	Zibellin.		Marti.
Longitudo plantae - - - -	3.'' 6.'''	—	3.'' 6.'''
Circumferentia antibrachii basi -	2. 4.	—	2. 3.
— — — ad carpos - -	1. 6.	—	1. 7.
— — — ipsius carpi - -	1. 10.	—	1. 10.
— — — tibiae basi - -	2. 9.	—	2. 8½.
— — — ad tarsum - -	1. 5.	—	1. 5.
— — — metacarpi - -	1. 9.	—	1. 9.
Unguium longiorum mensura -	0. 5.	—	0. 5.
Longitudo pilorum long. velleris -	1. 4.	—	1. 5.

ANATOME.

Viscerum descriptio praecipue e foemina fere trilibri, pinguiore.

Omentum antice a magno arcu, postice a sinu ventriculi descendens integro sacco intestina usque in pelvim omnia obvolvit, striis adiposis cancellatum, areis e membrana tenerrima, reticuli paene instar foraminulenta factis. Totum omenti pondus 3⅓ drachmarum.

Lien Omento innatus, pinguique largo fultus, oblique ventriculo suppositus, depressus, extremis paulo latioribus, obscure ruber, longit. 2''. 9'''. pondere XXV. ad XXX granorum.

Hepar heptalobum: *Lobi* medii tres, superincumbentes, medius irregularis, aliquoties transversim sectus, *cystidem felleam* inter se et dexteriorem, cui fossa insculpta, continet, oblongo cylindraceam, longitudine vix pollicari. *Lobi* substrati laterales majores, medii duo subconnati, dexteriore majore subbicorni, sinistro

ſiniſtro triquetro, apice linguiformi. *Pondus* hepatis 1 unc. 3 drachmarum.

Pancreas longiſſimum, filiforme, planum, bicrure, uno crure a ventriculo per omentum longitudine fere 3″. deſcendens, per regionem umbilicalem ſubobliquum, altero inteſtinum legens, ſenſimque lateſcens, donec infra renem dextrum ſupra pſoades, quaſi diffluens, lobis aliquot in meſenterio expanditur; eaque pars fere 4 poll. longit. explet, totumque pondere 31 grana.

Ventriculus ſaccato ſitu hepati ſuccedens, humano ſubſimilis, oeſophago paulo magis verſus fundum remoto, antroque pylori ſubito recurvato diverſus. Axis 3″. 9‴. Circumferentia arcus majoris ab oeſophago 8″. 3‴. Amplitudo ſumma 6″. diſtantia pylori a cardia 1″. 6‴.

Inteſtini longitudo 5 pedum $3\frac{1}{2}$ pollicum, amplitudo media 1″. 3‴. ſed verſus rectum 1″. 11‴. *Duodenum* circiter $4\frac{1}{2}$ pollicum; quadripedali a pyloro diſtantia *area glanduloſa* oblongo quadrata, longit. 1″. 2‴. aliaque quinquepollicari ab hac intervallo, per 5″. 3‴. uno tractu continuata. *Rectum* quinquepollicare.

Renes in pinguedine lumbari copioſa, (quae in feris captis vix ulla adeſt); dexter ſitu conſtanti coſtam imam vertice adtingens; ſiniſter dimidio poſterior, laxa membrana ſuſpenſus et in cavo abdominis mobilis. Ambo oblongi, hylo parum impreſſo, pondere 45 — 47 granorum. Intus pelvis communis continet papillam ſubſtantiae centralem majorem, et octo minores adnatas, quarum 3 utrinque, et verſus extremitates utrobique una.

Glandulae renales parvae, oblongae, luteſcentes, dextra a rene remotior, ſingula pond. 1 grani.

Vesica urinaria vix glande major, ovato-adtenuata, membranula musculis abdominis appensa, fibris longitudinalibus carnosissimis.

Uterus tenuissimus, a meatu externo ad bifurcationem 1″. 7‴. cornibus 1″. 5‴. aequans (virgineus). — *Mas pene* instructus osseo, rectiore et tenuiore, quam in Putorio, nec longiore, apice vix incurvo, sed bifurco, duobus nodulis terminato. (*Tab. III. fig.* 2. *A.*)

Diaphragma amplum, in thoracem altius retractum, totum carnosum, fibris tendinosis vix circa vasa conspicuis.

Pulmo dexter quadrilobus, superiore lanceolato, longitudinali, secundo minore transverso, lanceolato-triquetro, tertio majore subtriangulari, quarto impari, qui pyramidi triquetrae, angulis productae similis, a dorso cordis in sacco mediastino haeret. *Sinister* bilobus, anteriore ovato-lanceolato, altero subtriquetro.

Cor ovato-subglobosum, obtusum, longitudine 1″. 3½‴. circumferentia in medio 2″. 9‴. ad basin 2″. 6½‴.

SCELETON vix a Marte differt: *Costarum* quoque idem numerus quatuordenarius, sed verae tantum 8 utrinque, licet prima spuriarum in ipsum angulum ultimae verae cum sterno adfigatur; ultimae spuriae utrinque 3 in solis musculis haerent. *Sternum* (praeter manubrium, et officulum breve ensis, foliolo cartilagineo terminatum) sex vertebris constat. Sub cartilagine ensis lobus adiposus in pinguibus. *Vertebrae* lumbares sex, *ossis sacri* duae, *caudae* sexdecim. *Claviculae* valde conspicuae, in sinu supra pectorales, capiti ossis humeri contigua (*Tab. III. f.* 2. *B.*) paulo majores quam in Marte, ex quo comparationis ergo clavicula ad *lit. C.* delineata adstat.

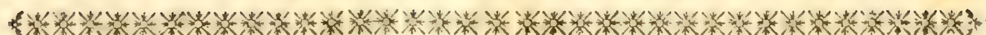
Mensu-

Menſuras ſceleti e Zibellina Kraſnojarenſi addo, cujus pondus erat 2½ libr. Longitudo a naſo ad ortum caudae 16 poll. 3 lin. caudae ſine pilo 5″. 9‴.

Longitudo cranii - - - - - - -	4.″	4.‴
— — maxillae inferioris a condylo - -	1.	11½.
Latitudo atlantis ſuperius - - - - - -	0.	9.
Longitudo vertebrarum colli - - - - -	2.	6.
Apophyſis ſpinoſa ſeptimae colli - - -	0.	4¾.
— — primae dorſi - - - - -	0.	5¾.
Longitudo vertebr. dorſalium - - - -	5.	5.
Ultima earum ſola - - - - - -	0.	5¾.
Longitudo vertebrarum lumbarium - - -	3.	6.
Harum longiſſima quinta - - - - -	0.	7½.
Longitudo oſſis ſacri - - - - - -	0.	5½.
— — vertebrarum caudae ſimul - -	6.	6.
— — ſeptimae harum - - - - -	0.	6⅓.
— — oſſis innominati - - - -	1.	10⅔.
— — Ilei a medio cotulae - - - -	1.	1.
Diameter cotulae - - - - - - -	0.	4.
— — foraminis ovalis pelvis - - -	0.	7.
Longitudo oſſis femoris - - - - - -	2.	8.
— — tibiae - - - - - - -	2.	10.
— — fibulae - - - - - - -	2.	8.
— — calcanei - - - - - -	0.	6.
— — oſſis metatarſi tertii - - -	1.	2¼.
— — phalangis primae - - - - -	0.	6¾.
— — — — ſecundae - - - -	0.	5½.
— — metatarſi pollicis - - - - -	0.	9½.
— — ejusdem phalangis - - - - -	0.	5¼.
Scapulae longitudo - - - - - - -	1.	8.

Scapulae latitudo obliqua - - - -	1.''	3.'''
— — — transversa - - - -	0.	$10\frac{1}{3}$.
Claviculae longitudo - - - - -	0.	4.
Longitudo humeri - - - - - - -	2.	$5\frac{1}{2}$.
— — cubiti - - - - - -	2.	$3\frac{1}{2}$.
— — radii - - - - - -	1.	10.
— — digiti medii metacarpi - - -	0.	$10\frac{1}{2}$.
— — — phalangis primae - - -	0.	6.
— — — — — secundae - -	0.	5.
— — metacarpi pollicis - - - -	0.	6.
— — phalangis ejusdem - - - -	0.	$4\frac{3}{4}$.
— — sterni tota - - - - - -	3.	10.
— — costae decimae - - - -	2.	$\frac{1}{2}$.

M V S-



MVSTELA
SARMATICA.

In animalibus Putorio affinibus *Ill.* BUFFONIUS (*hiſt. nat. XIV. p.* 370.) credidit: majorem ſpecierum numerum Americae datum fuiſſe, quam antiquo orbi, idque adfert ut America, in tetra hacce familia quadrupedum, non ex antiquitus notis orbis partibus colonos accepiſſe, ſed novo argumento, ſecundum amatam *Ill. Viro* hypotheſin, pejora omnia protuliſſe videatur. Quae licet hypotheſis, etiam PAUWIO acerrime ſummoque ingenio ornata et defenſa, inter praeclara exempla ſit paradoxorum felicibus ingeniis contra omnem veri ſpeciem, contraque frigidae rationis judicium, novitatis et imaginationis beneficio tenaciter inhaerentium; tamen ex hac ſaltim parte non triumphat. Sunt enim utique plures in Antiquo Orbe putidarum Muſtelarum ſpecies, quas BUFFONIUS, licet quadrupedum hiſtoriam ſibi exhauſiſſe videatur, ignoravit vel neglexit; praeterquam quod etiam ſpecies una apud *Ill. Virum* pro Americana declarata (*x*) ad Africana animalia pertinere ſatis conſtat. Ignotas autem BUFFONIO ſpecies binas, Putorio affines, aſiaticas hic conjunctim deſcriptionibus et iconiſmis illuſtrabo (*Tab. IV.*); quarum haec prior, inter Mephitidem Capenſem et Putorium

x) De Mephitide loquor, *Putorio capenſi* KOLBII (*Afric. II. p. 133.*) quem ipſe Promontorio Bonae Spei in Belgium tranſmiſſum vidi, quique a BUFFONIO (*hiſt. nat. XIII. p. 302. ed. min. XXVII. p. 104. tab. 41.*) indito nomine *Zorilli*, pro Americano perperam deſcribitur. Cel. PENNANT fide BUFFONII capenſem hanc ſpeciem, quam ex itinerario *Abbatis* LA CAILLE norat, a *Buffoniano* pro Americano propoſito animalculo diſtinctam credidit, & poſuit (*Syn. pag. 234. n. 269*).

rium Europae Asiaeque communem, media erit. Dantur forte plura adhuc ex hoc genere animalia nobis incognita in Africae Asiaeque interioribus et Insulis Orientis; nondum enim adeo exantlatam puto quadrupedum historiam, ut vaniloqui nonnulli perhibent, convictissimus etiam hac in parte Naturalis Scientiae multa adhuc nesciri, neque ex eo, quod nondum innotuit, conclusiones fieri decere hypotheticas.

MUSTELA *sarmatica*, quam describam, auctoribus equidem variis, sed imperfecte ante novissima in Imperio Rutheno itinera, fuit exposita. — Animal cujus AGRICOLA sub nomine *Vormelae* (Germanice *Wormlein*) mentionem fecit, et quod — Furone minus et magis varium, praeterque ventrem nigrum per totum corpus albis, subluteis, rutilis, obscure fulvis maculis decoratum, in cauda etiam, sesquipalmum longa, extremoque solo nigra, cinereis cum candido mixtis pilis canescens — facit, ex hac ipsa descriptione, ad naturam fideliter exarata, nemo non videt *Mustelam sarmaticam* fuisse. — Eandem pellionibus Germanis tempore GESNERI *Salamandram* appellatam fuisse, ob varietatem et colorem macularum crediderim. — Deinde WITSENIUS (*Noord-en Oost-Tartarye Edit. II. Vol. II. p.* 841.) idem sub nomine *Perivolschik* (*y*) breviter descripsit et fabulam (mihi nunquam auditam, e corrupto forte nomine isto ortam) refert, quod nempe Sciuros et Mustelas Charontis instar per flumina trajicere soleat. — A RZACZINSKY denique (*in hist nat. Polon. p.* 222. 338.) sub titulo Malorossico *Perewjaska*, brevissimis verbis indicatum extat, unde BUFFONIO (*hist. nat. vol. XV. p.* 142.) inter dubia animalia, corrupto secundum gallicum morem nomine *Perouaska*, susceptum fuit.

Primam et bonam, sed a Zoologis neglectam iconem junioris animaleuli, vix Ermineam aequantis, sub nomine *Murivori* (Muyssen-eeter) Smyrnae oblati dedit Pictor *Corn. de* BRUYN (*Reizen door klein-Asia.* (*Delft.* 1698. *fol.*) *p.* 163. *tab.* 55.) e quo constat per

per omnem Asiam minorem inquilinum esse, quemadmodum circa Caucasum et in Hyrcania observatum fuisse scio, et Nomadibus Tataris Bocharisque referentibus etiam ad Orientem Maris Caspii non plane ignoratur.

In Russico Imperio vix nisi inter Volgam et Istrum fluvios, in campis praesertim arbusto consitis et secundum fluviorum umbrosas ripas, frequentissime omnium circa Jlowlam, Medvedizam et Choper fluvios, inque Parva Russia capitur, neque in borealiora 53.° gradu latitudinis venit. — Putorii adinstar cuniculis, praesertim pulso Citillo expugnatis et proprio Marte aptatis, habitat et eodem etiam more noctivagum animalcula quaevis minora subterranea depraedatur, recens captorum praesertim sanguinem avidissime sugens. Incessus, ratio corpus, imprimis ad pugnam, in arcum colligendi, clamor iracundi Picae aemulus, foetorque exagitati, prae timore a foetidis ad anum glandulis expressus, putidissimus, et omnino universa indoles, ut et forma atque Anatome, Putorium loquuntur, a quo vellere rudiore brevioreque, tanquam australiori climati addictum animal, et colore maxime differt; nigredine autem ventris totius atque pedum absoluta, quae paucissimis animalibus contigit, similis est. — Junior, quam cicuratam vidi, erat lepidissimum, blandum, saltabundum, noctuvigile animalculum, maculasque albidiores adultis habebat. Nunquam bibere visa est, nisi sanguinem praedae oblatae. Abblandiebatur gannitu quodam flebili; irritatum stertebat, sed nonnisi territa ad clamorem usque putidum emittebat halitum. — Ex velleris natura diceres aquas frequentare; nihil autem hujusmodi vel a venatoribus auditum, vel in cicuri observatum accepi.

Pelles variegatae hujus Mustelae ex australioribus Russiae satis copiose Moscuam imo Petropolin et ad Turcas quoque devehuntur ad

y) Corruptum a russico *Perewoftfchik*, quod transvectorem fluminum significat.

ad veſtiarios uſus, propterque coloris varietatem paulo majori, quam Putorii (immo ſaepe quam — Ermineae) pretio vaeneunt. Nomen pellitoribus praeſertim uſitatum eſt *Perewoſſſchik*, proprie tamen ad Tanaïn et Volgam *Peregusnä* appellatur, quod a transverſo per clunes tractu deſumtum videtur, et a *Clar* GÜLDENSTAEDT (qui fuſam animalis deſcriptionem in *Nov. Com. Petropol Vol. XIV. p.* 441. ſeq dedit) pro triviali fuit adoptatum. Quum in *Itinerario* (*Vol. I. append. p.* 453. *n.* 2) nomen *Muſtelae ſarmaticae* pro hac ſpecie deſignanda uſurpaverim, illud et nunc ſervare malui.

DESCRIPTIO
MUSTELAE SARMATICAE.
Tab. IV. Fig. 1.

Forma Putorii, quo minor. — *Caput* atrum, ambitu oris albo, faſcia alba pone oculos per verticem transverſa, utrinque verſus parotides continuata. *Myſtaces* nigri, capite multo breviores.

Dentes fere ut in Putorio: *primores* infra retuſi alterni; *molares* ſupra infraque, ab utrovis latere quaterni, quorum primus parvulus, ſupra minimus obtuſus, infra (ut et proximi) conicus, tertius ſupra infraque maximus lacerus, poſtremus ſupra ſubtransverſus, infra minutus obtuſus.

Lingua papillis acutis imbricata; *palati* rugae antice 2. confertae arcuatae, hinc tres biarcuatae.

Oculi mediocres, naſo propiores. *Auriculae* magnae, rotundatae, intus nudae, baſi nigrae, apice villoſiſſimae albae, atrium planum anfractuoſum tantum poſtice coronantes.

Corpus

Fig. 2.

Fig. 1.

Corpus gracillimum, ſubtus a collo ad anum longitudinaliter atrum, pedibus anticis poſticisque extremis et femoribus intus concoloribus. Cervix, truncus ſupra totus, femoraque extus fuſco ferrugineoque mixti ſeu ſubbrunnei coloris, *maculis* flavis inordinatis (ſecundum individua diverſis) variegata. *Faſciae* inſigniores utrinque ſcapularis, verſus latera divergens, et femoralis verſus caudam convergens, in omnibus. Lunula flava ſupra baſin caudae.

Cauda multo longior et villoſior, quam Putorio, baſi flavo fuſcoque varia, medio pallida, pilis medio fuſcis, apice atra.

Pedes pentadactyli atri; antici robuſti, unguibus magnis, foſſoriis, cornei coloris. *Pilus* licet hybernus in toto corpore brevis, duriuſculus, ſtrictiſſimus, qualem nulla alia Muſtela obtinuit.

MENSURAE.

Pondus in tribus ſimul ex eadem regione Zarizynum adlatis (vere 1774.) fuit 8¾. — 10⅛. et 12 unciarum. Addo menſuras maſculi minoris; maxima fuit femina.

Longitudo tota a naſo ad caudam - - -	12.″	3.‴
— — caudae demto pilo - - - -	5.	11.
— — capitis ad occiput - - - -	2.	4.
Intervallum narium - - - - -	0.	1¾.
Diſtantia oculi a naſo - - - - -	0.	9½.
— — auris ab oculo - - - - -	0.	10.
Fiſſura palpebrarum - - - - -	0.	3.
Intervallum inter ocul. canthos filo - - -	0.	10.
— — per axin directam - - - -	0.	8½.
— — aurium per gulam filo - - -	1.	8.
Circumferentia roſtri inter naſum et oculos media	2.	8.
— — — capitis inter ocul. et aures -	3.	6.

 Circum-

Circumferentia colli - - - - - -	3.″	0.‴
— — — thoracis pone armos - - -	3.	0.
— — — medii corporis - - -	3.	9.
— — — ad femora - - - -	2.	9.
Longitudo humeri - - - - - -	1.	4.
— — antibrachii - - - - - -	1.	4.
— — palmae ad extremos ungues - -	1.	6.
— — unguis medii - - - -	0.	$4\frac{1}{6}$.
— — femoris - - - - - -	1.	5.
— — tibiae - - - - - -	1.	5.
— — plantae cum unguibus - - -	1.	9.
— — unguis medii - - - -	0.	2.

A N A T O M E.

Maxime notabilis in Anatome hujus animalis longitudo thoracis, ſterni et genitalis oſſei, numerus coſtarum et vertebrarum lumbarium, et brevitas canalis nutritorii.

Hepar quadripartito ſeptemlobum, portionibus duobus ſuperincumbentibus quinquelobatis, ſubjectis integris. *Cyſtis* inter priores.

Omentum, lien, pancreas, ventriculus omnino ut Putorio. *Inteſtinum* totum a pyloro ad anum aequabile, longitudine tantum triginta pollicum, adeoque ſeſquitripla animalis, quod vix in ulla alia ſpecie.

Ren dexter ſiniſtro anterior. *Teſtes* vix piſo majores (Februario), ad baſin carnoſam penis ſitae, ſcroto externe nullo. *Os penis* majus quam in Putoriis longe grandioribus, nec uncinatum, ſed a baſi recta extremo ſenſim arcuatum, ſulcatum, apicis altero margine in condyloideum tuberculum producto. In ſenioribus baſis bulbo partim oſſeo, partim cartilagineo incraſſata (*Tab. IV. Fig.* 1. *A.*) totaque longitudo 1.″ 9.‴ — juniori tuber baſeos adhuc deeſt

(*lit. a.*)

(*lit. a.*) totaque longitudo 1.″ 6.‴ (Comparationis caufa Os penis e Putorio majore juxta delineatum eft ad *lit. C.* naturali pariter magnitudine.

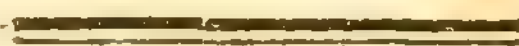
Glandulae ani odoriferae mole pifi, ichore pallido, foetentiffimo turgidae, quem in ipfo ani orificio eructant.

Pulmo dexter quadripartitus (uno azygo), finifter bipartitus; ambo valde elongati atque graciles, fecundum formam thoracis.

Sceleton: cranio fimillimum Putorio. *Coftae* fexdecim in tribus (XVII. habet *Cl.* Güldenstaedt); quarum novem *verae* ipfo fterno, intervallis vertebrarum ejus inarticulatae; decimae fupra enfem, ubi os in cartilaginem deficit, inter fe et cum enfe cartilaginibus connatae. Hinc tres utrinque adpenfae, tresque in mufculis deficientes, quarum ultima exigua. *Sternum* e manubrio, vertebris feptem et enfe compofitum; *enfis* bafi fultum officulo cito in cartilaginem fubulatam mitefcente. Longitudo manubrii 8.‴ corporis 2.″ 3.‴ enfis offei 3.‴ cartilaginei $4\frac{2}{3}$.‴ primaque corporis fterni portio reliquis longior $4\frac{1}{2}$.‴ — *Vertebrae lumbares* tantum quatuor in meis. — *Claviculae* minutiffimae, vix ea mole quae ad *Muftelam fibiricam* delineata eft, et fubcartilagineae.



MVSTELA
SIBIRICA.



Animal, quod ſequitur, Sibiriae orientaliori peculiare, propterque intermediam inter Putorium ſive Furonem et Ermineum formam et naturam memorabile, pauciſſimis ante nos itineratoribus dictum, Zoologis autem vix nomine notum fuit. — Poſſunt tamen forte ad Muſtelam ſibiricam hanc noſtram citari. „Mures flavi, „magni, pretioſa pelle induti, apud *Si-ven* Chinenſium", quorum famam acceperat Nieuhofius (*Legat. batav. Part. II. p.* 109.); itemque *Colouk*, corruptum nomen animalculi in Corea copioſi, cujus pelles inde Chinenſibus advehuntur, apud *J.* Bell (*itiner. verſion. gall. Vol. II. p.* 201.) qui hunc locum e priore Langii relatione (*Voyages au Nord Vol. VIII. p.* 261.) mutuatus eſt. — Certius huc pertinent ſynonyma in *Catalogo Muſei Petropolit.* (*Vol. I. p.* 344. *n.* 116. 118.) ubi ſecundum Gmelinum cum *Viverra* Raji ſive Furone perperam confunditur (z).

In Ruſſia, montibus Uralenſibus (ubi Zibellinae patria incipit), citeriorique Sibiria ad Irtin uſque nullibi obſervatur *Muſtela ſibirica*. Incipit ad Altaïcas alpes, inque ſylvis cum illo montium tractu cohaerentibus Tomſkienſis atque Kusnecenſis provinciarum; inde vero per omnem orientalem Sibiriam nuſquam deeſt, ultraque Jeniſeam, ubi Putorius ſenſim deficit, fit frequentiſſima et abundat etiam in frigidioribus, ſylvoſo paludoſis regionibus, a quibus Putorius abhorret. Colit (cum Zibellina) ſylvas horridas, praeſertim abie-

z) Quid ſit *Song-ſchu*, animal flavi et nigri coloris, pulchertimi adſpectus, quod Sinenſes ad capiendos mures cicurant, apud Boym *Flor. ſin. tab. penultima?* non determino, quum librum evolvere non liceat, e quo olim excerpſi hunc titulum.

abietinas, ad pagos tamen non raro accedit, insigni colonorum saepe detrimento, in quo solo cum Putorio convenit. — Antra, instar Zibellinae, sub arborum radicibus fodit et noctu praesertim praedatur. Arbores etiam, quum exagitatur, scandit. Nullum animal frequentius venatoribus nocet, capta positis laqueis vel decipulis animantium cadavera, sui etiam generis, maximeque Zibellinas exedens et dilacerans, voracitate summa atque adeo insatiabilis (si fides venatoribus), ut ideo apud Tataros Sibiriae nomen *Kulòn*, quod Gulonem vel multivorum animal significat, invenerit, e quo Rossica hujus animalis appellatio (*Kulonok*) enata est.

Diversa redditur ratio nominis venatorii, quo apud Jacutos appellatur, quodque *Avum Zibellinae* Kyhs-abagadàh) sonat. Vestigia scilicet Mustelae sibiricae, levissima in nive, vix ultra unguiculos impressa, simillima sunt iis quibus Zibellina indagatur. Hinc statutis supra talia vestigia decipulis saepissime falluntur venatores et viles, pro nobili pelle, exuvias reportant. Saepe etiam canibus antra hujus, casso labore, indagant, Zibellinam credentes. Plerumque tamen se prodit Mustela sibirica tractu vestigiorum magis vago et verrentis caudae, quam multo longiorem habet, insigni sulco. — Praeterea Buraetis appellatur *Choloncho*, Mongolis *Ssolongcha*, Tungusis nomine cum Putorio infrequentiore confunditur; Chinensibus *Ssolò*, ex corrupta Mongolica appellatione, vocatur.

Licet magnitudine, forma et colore aliqualiter ad *Furonem* et Putorium accedat M. sibirica, contraque moribus, loco, arbores scandendi instinctu *Zibellinam* aemuletur, magis tamen ad *Ermineam* accedit *habitu*, capitis forma, longitudine insigni caudae, *foetore* naturali, quem glandulae ani perquam analogum Ermineae fundunt, maximeque *mutatione colo is*. Aestate videlicet vellus pessimum, in dorso dilute gryseo-fuscescit dilutius quam in Hermineo aestivo, subtus flavum est, piloque brevi constat; hyeme vero pulcherrimum subnascitur, intense fulvum, qualitate pilorum Zibellinae subaemulum, ut in descriptione adumbrabitur.

Pelles hujus Mustelae, cum Putorio, Ermineo et Mustela vulgari praesertim in ornamentis vestium magicarum, quibus fatidicae Burae-

Buraetorum in ſacris daemoniacis exercendis utuntur, adhiberi ſolent. Zibellinis enim, propter caritatem, parcent, aliasque praeterquam e Muſtelino genere pelles dorſo appendere nefas apud Nebulones iſtos habetur. Mihi pelles hybernae, colore vulpino ardentiſſime fulvo nitidae, adeo pulcrae ſunt viſae, ut Europaeis innoteſcere mererentur. Verum Ruſſi illas vilipendent, quumque in tota Sibiria nullibi cariori vaeneant, quam ad Emporium chinenſe prope Kjachtam, undique illuc convehuntur atque Chinenſibus traduntur, qui tincturis vellus nigris imbuunt, et pro Zibellinis inter ſuos vendunt, quas ſic apprime referunt. Pretii vero mediocritas facit, ut venatores hoc animal inſigniter negligant, unde multo minore, quam ſuppetit, copia capitur, imo pelles captorum ſaepe negliguntur, et quum animal (aeque ac Ermineum et Muſtela) in putredinem valde proclive eſt, defluentibus circa alvum pilis fit inutile. Ad Jeniſeam enim 3 ad 5 haſtulis tantum conſtant ſingulae, Chinenſibus 25, vel quarta Rublonis parte revendi ſolent.

Electrica virtus velleris in omnibus quidem Muſtelini generis animalibus obſervatur inſignis, in Muſtela ſibirica et Ermineo tamen praecipue eminet. Non ſolum enim calefacta pellis, ſi frigida tantum ſiccaque manu demulceatur, recurvis pilis acriter aſſurgit, digitisque applicata crepitante impreſſione perſentitur, ſed in tenebris quoque copioſam lucem ſcintillant et globulis ſuberis vim largiuntur. Idem magis minusve hyemali tempore in Muſtelarum omnium ſiccis pellibus, in Leporibus variis, Sciuris hybernis, ſimilibusque molli pilo inſtructis obſervatur. Humani etiam, praeſertim infantum capilli, ſi nulla pinguedine inquinati ſunt, hyeme in climate hoc boreali pectendo adeo igneſcunt, ut per pectinis intervalla aegre tranſeant et inſtar peni cilli electrici a capite radioſe divergant, donec alieno adtactu virtute exſolvantur. Immo vidi Principem in his terris virum, qui hyemali ſicco aëre, per trita manu aulaea ſerica tantam electricae materiae copiam (quippe tibialibus ſericis a ſolo aliqualiter ſegregatus) colligit, ut e veſtibus totoque corpore ad alienum tactum ſcintillas fundat et crepitatione exaudiendas et in tenebris conſpicuas.

Non

Non possum non hac occasione duplex electricitatis animalis phoenomenon subnectere, quod nescio an exploratum sit electricitatis patronis. Plumas quarundam avium electricas observarunt alii; vere autem creberrimis exemplis omnium omnino avium recens occisorum et adhuc calentium plumas ita electricas esse deprehendi, ut fibrillis praesertim lanugineis alienis corporibus, praesertim digitis, certatim satisque diu adhaerescant et in aëre suspensae vel volitantes adtractionis effectu admodum conspicuo a verticali directione declinent. Eadem virtus in lanuginosis plumis dudum ab ave revulsis calefactione et qualicunque adtritu resuscitatur. — Deinde ala Papilionis, licet dudum extincti, inter digitorum hyeme frigidorum et siccorum apices levissime et aliquoties trita, adeo electrica evadit ut ab iisdem digitis nullo modo depelli et dejici se patiatur, sed quasi magnetismo adhaereat, imo natantes sicca tempestate in aëre pulvisculos attractione et depulsione commoveat; experimento cuivis facile iterando. — Lepidum etiam est videre frigido aëre Coffeae, per molam recens actae, particulae quemadmodum electricitate dispellantur effusae, subsultimque adhaereant obviis corporibus, imo, si instrumentum e metallo factum aliquot licet linearum distantia superficici acervi admoveatur, quomodo myriades particularum adtractione assurgant et ipsum instrumentum insigni electricitate onerent. — Sed haec ad scopum nostrum aliena.

DESCRIPTIO
MUSTELAE SIBIRICAE.
Tab. IV. Fig. 2.

Magnitudo paulo infra Putorium. *Habitus* potius Ermineae, sed intermedius.

Caput minus latum, rostrumque subtilius, oculi paulo magis a naso remoti (inter eumque et aures medii), aures vertici propiores, magisque sursum prominulae et majores, quam Putorio. *Collum*

M paulo

paulo longius, minus carnoſum; *thorax* ad armos minus contractus et gracilis; *artus* omnes longiores, robuſtiores, plantaeque lanoſiores; *cauda* denique multo villoſior, et totum vellus, quam in eodem, largius, tenerius, magis aequale lanugine (ut in Zibellina) ſeparabili.

Naſus nudus, fuſcus, punctatus, *ſepto* nudo infra nares verſus labium magis, quam congeneribus, producto et dilatato, *ſtria* bipartito, quae per naſum non adſcendit. *Myſtaces* tenuiores, quinque ordinum, fuſci, extremis caneſcentibus. *Verruca ſuperciliaris* oblonga (in Putorio ſubrotunda major) fuſca, pilis circiter octonis; *verruca* utrinque *parotica* pilis ſubquaternis, quorum duo majores baſi fuſci; *gularis* pilis 2. albis. — *Dentes* ſubtiliores, minusque prominuli quam Putorio. — *Auriculae* majuſculae, obtuſangulo — ſubrotundae, tenui margine profunde bilamellato, lobuloque cavi interni transverſo, ut Putorii.

Pedes pentadactyli; *unguibus* albidis, extra pilos vix eminentibus. *Soleae* pedum verſus digitos lana molli, cano-argentea villoſiſſimae. *Verruca* biſeta brachii poſtice verſus carpum.

Cauda dimidio ipſius animalis longior, reflexaque ad ſcapulas pertingens, adtenuata, villoſiſſima.

Color totius animalis, praeter faciem et plantas, fulveſcens, magis minusve intenſius et ad rufum inclinans, verſus poſteriora ſemper intenſior, magisque in cauda. Roſtrum ad oculos uſque nigrum, ſed circa naſum, parteque anteriore labii ſuperioris, et maxilla inferiore tota — punctula alba ſparſa verſus oculos. *Sutura* ab umbilico ad genitalia nulla evidens, quae in Putorio maxime conſpicua, nigra.

MENSURAE.

Pondus in Maſculis 2 ad 4 unciis libra majus, in feminis librae vel minimum unciarum undecim. *Menſuras* comparatas dabo e maſculo XIV. unciarum, e femina quae librae pondere erat, et e Putorio maſculo in iisdem ad Jeniſeam regionibus capto, qui quindecim uncias pependit.

Longi-

	M. sibir. mas.			*M. sibir. fem.*			*Putorius mas.*	
Longitudo tota a naso ad initium caudae	12."	8.'''	—	11."	7.'''	—	13."	3.'''
— — caudae sine villo	6.	4.	—	5.	6.	—	4.	0.
— — villorum caudae excessus	2.	1.	—	1.	9.	—	1.	1½.
— — capitis ad nucham	2.	9.	—	2.	5.	—	2.	8½.
Altitudo stantis antica	3.	5.	—	3.	0.	—	3.	0.
— — postica ad lumbos	3.	9.	—	3.	3.	—	3.	3.
Circumferentia apicis rostri	2.	2.	—	1.	10.	—	2.	4.
— — capitis ante oculos	2.	8.	—	2.	5.	—	2.	11.
— — inter oculos et aures	3.	4.	—	3.	0.	—	3.	8.
— — rictus oris	1.	8.	—	1.	6.	—	1.	9.
Distantia narium	0.	2⅛.	—	0.	1¾.	—	0.	1½.
Latitudo septi inferius	0.	3.	—	0.	2½.	—	0.	2⅔.
Distantia oculi a naso	0.	9½.	—	0.	8½.	—	0.	9¾.
— — auris ab oculo	0.	8.	—	0.	6½.	—	0.	7.
— — oculorum ad canthum	0.	10.	—	0.	8½.	—	1.	½.
— — ejusd. intervalli axis	0.	7.	—	0.	6½.	—	0.	9.
Palpebrarum fissura	0.	3⅔.	—	0.	3⅔.	—	0.	4¼.
— — — apertura	0.	2⅛.	—	0.	2.	—	0.	2½.
Altitudo aurium a sinu externo	0.	11½.	—	0.	10½.	—	0.	9⅔.
— — ad verticem	0.	6⅓.	—	0.	6.	—	0.	5.
Latitudo aurium circa basin	1.	0.	—	1.	0.	—	0.	11.
Distantia aurium per gulam	1.	9.	—	1.	9.	—	1.	10½.
Longitudo colli	2.	1.	—	1.	9.	—	1.	11.
Circumferentia colli	3.	1.	—	2.	11.	—	3.	6½.
— — thoracis ad armos	3.	6.	—	3.	3.	—	3.	6.
— — medii corporis	4.	6.	—	4.	2.	—	4.	6.
— — ad femora	4.	3⅔.	—	3.	6.	—	4.	5.
— — caudae basi	1.	5.	—	1.	0.	—	1.	3.
Longitudo humeri	1.	6.	—	1.	4½.	—	1.	5.
— — antibrachii	1.	6.	—	1.	4.	—	1.	6.

M 2 Longi-

	M. ſibir. mas.	*M. ſibir. fem.*	*Putorius mas.*
Longitudo palmae -	1.'' $6\frac{2}{3}$.''' —	1.'' 6.''' —	1.'' 6.'''
Circumferentia carpi -	1. 1. —	1. $\frac{1}{2}$. —	1. $2\frac{1}{2}$.
Longitudo femoris -	1. $9\frac{1}{2}$. —	1. $6\frac{3}{4}$. —	1. 6.
— — tibiae -	1. $9\frac{1}{2}$. —	1. $8\frac{1}{2}$. —	1. 8.
— — plantae -	2. $2\frac{1}{2}$. —	2. 1. —	2. 1.
Circumferentia metatarſi	1. 3. —	1. 0. —	1. 2.
Longitudo unguium antic.	0. $3\frac{7}{8}$. —	0. 3. —	0. 5.
— — — poſticorum	0. 3. —	0. $2\frac{1}{2}$. —	0. $4\frac{1}{2}$.
Latitudo unguium baſi -	0. $1\frac{1}{2}$. —	0. $1\frac{2}{3}$. —	0. $1\frac{1}{3}$.

Maximi Mares Muſtelae ſibiricae longitudine aequant 13.'' 6.''' cauda 6.'' 6.''' Putorii etiam feminae 12.'' 3.''' aequantis menſuras, feminae Muſtelae ſibiricae comparavi, ſed quum nihil proportione differant a mare, apponere nolui.

A N A T O M E.

P*arotides* lenticulares, majuſculae, *glandula*que inſignis in muſculo cutaneo ſubaxillari.

Omentum fere ad pelvim inteſtina obvolvens. *Pinguedo* parciſſima.

Hepar octolobum, *lobis* oblongis, *ſiniſtro* longiſſimo majore, oblongo; *portio incumbens* lobis tribus, quorum duo minores ovales, dexterior major, oblongus; quem inter et medium haeret *Cyſtis fellea* oblonga, ſemivacua. *Portio dextra* hepatis lobo uno ovali-oblongo et duabus laciniis adtenuato-triquetris, quarum una longiſſima, omnium complexus circa verticem renis ejus lateris connexu applicatur. *Subtus* lobulus octavus Spigelianus. *Pondus* hepatis (in Maſculo) 5½ drachmarum.

Lien flaccidus, oblongo-linearis, extremis fere truncatus, ſesquipollicaris, 5 lin. latus, ventriculo dexterius inſidens, pondere 36 granorum, colore hepatis, obſcure rubro.

Ventriculus oblongus, a fundo ſenſim adtenuatus, muribus ſemiconcoctis plenus: Circumferentia per arcum a cardia ad pylo-

rum

rum 6.″ 7½.‴ amplitudo ſumma ad oeſophagum 4″. 11‴. axis 3.″ 2‴.

Inteſtinum aequabile 4 pedum 10 poll. adeoque corporis ſeſquiquintuplum; capacitate circiter calami cygnei ſeu 1″. 3½‴. *recto* ad aliquot ab ano pollices uſque ad 1″. 6½‴. circumfer. dilatato. *Glandula* utrinque ad anum globoſa, odore lixivioſo fortiſſimo, qualis in Erminco.

Ren dexter paulo major, oblongior, et tantillo anterior; pondus utriuſque 39 – 40 granorum. *Capſularum renalium* dextra oblonga, a vertice renis remota, inter hepatis lobos latens; *ſiniſtra* ſupra vertebras ſummo reni fere oppoſita, ovali-ſubgloboſa. *Teſtes* flaccidi in inguinibus Novembri. – *Os penis* fere ut in Putorio apice uncinatum et profunde canaliculatum, ſed minus rectum et tenuius, baſique craſſo bulbo radicatum (*Tab. IV. fig. 2. A.*) longitudine recta 1″. 3¾‴.

Pulmo ſiniſter bilobus, dexter quadrilobus, uno parvo impare in mediaſtino. *Cor* ſubgloboſum.

Sceleton Putorio perquam ſimile: *Cranium* magis oblongum et anguſtatum, olla pariter et roſtro, etiam anguſtius fere quam Lutreolae, carina verticis obſoleta, tantum verſus criſtam occipitalem argutam prominens; Fronte et roſtro convexum. *Dentes* primores etiam ſupra ſubaequales; *Molares* numero formaque ad amuſſim ut in Putorio, attamen in inferiore maxilla utplurimum tantum quatuor, deficiente poſtico minuto, vel ab uno tantum latere addito. *Canini* paulo minores. *Claviculae* omnium fere hujus generis minimae (*Tab. cit. lit. B.*). *Scapularum* criſta arguta inferiori margini propior et parallela, proceſſu auriformi deorſum inflexo. *Coſtae* 14. quarum 8. verae; *nonae* enſis articulo firmiter adarticulatae, cartilagine craſſiore et planiore reliquis, adeoque veris etiam adnumerandae; dein enſi eminus adnexae utrinque duo, duodecima antecedenti adpenſa, ultimae ſolis muſculis inhaerentes. *Sternum*, praeter manubrium (ante coſtas mucrone 3‴. productum) et enſem, ſex compoſitum vertebris, quarum prima longior 4⅓ linearum. – *Vertebrae lumbares* ſex, *ſacri* tres; *caudae* connumerato apice 20, quarum 5 priores proceſſibus tranſverſis alatae.

Menſuras Sceleti addo ex eodem Maſculo, cujus ſupra dimenſiones comparatae ſunt:

Longitudo cranii a dentibus ad criſtam occipitalem	2."	2.'''
Latitudo ejusdem inter orbitas - - - - -	0.	6.
— — inter Zygomata - - - - - -	1.	2.
Longitudo maxillae a condylo - - - - -	1.	$2\frac{1}{4}$.
— — vertebr. colli collective - - -	2.	1.
— — proceſſus ſeptimae - - - - -	0.	3.
— — vertebrarum dorſi collectim - -	4.	1.
— — proceſſus ſpinoſi primae - - -	0.	$4\frac{1}{2}$.
— — vertebr. lumbarium ſimul - -	2.	6.
— — ſacri - - - - - - - -	0.	$7\frac{2}{3}$.
— — caudae totius - - - - - -	0.	7.
— — ſterni manubrio - - - - -	0.	$8\frac{1}{3}$.
— — mediae partis - - - - - -	1.	$10\frac{1}{3}$.
— — enſis ſterni - - - - - -	0.	4.
— — coſtae undecimae maximae - -	1.	4.
— — ſcapulae - - - - - - -	1.	$\frac{2}{3}$.
Latitudo ejusdem ſumma - - - - - -	0.	$10\frac{2}{3}$.
Longitudo humeri - - - - - - -	1.	$4\frac{2}{3}$.
— — cubiti - - - - - - - -	1.	5.
— — oſſis metacarpi medii - - - -	0.	$5\frac{1}{4}$.
— — phalangis primae - - - - -	0.	4.
— — — — ſecundae - - - -	0.	3.
— — femoris - - - - - - - -	1.	9.
— — tibiae - - - - - - - -	1.	10.
— — oſſis metatarſi longiſſimi - - - -	0.	9.
— — phalangis primae - - - - -	0.	$4\frac{1}{2}$.
— — — — ſecundae - - - -	0.	$3\frac{1}{2}$.
— — oſſis innominati - - - - - -	1.	$4\frac{1}{2}$.
— — — ilei uſque ad cotulam - - - -	0.	$9\frac{1}{2}$.
— — foraminis ovalis pelvis - - - -	0.	5.



